

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE
POUR **120**
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

MARCEL JACOB

Né à Bône (Algérie), le 30 Septembre 1888

L'Orchi-Epididymite Paludéenne

Président : M. le Professeur BLANCHARD.

PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

19, Rue Monsieur-le-Prince

1912

120

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DU MÊME AUTEUR :

*Un cas de Kraurosis vulvæ avec Leucoplasie vulvaire
et Epithélioma clitoridien* (en collaboration avec
M. UTEAU). *Toulouse Médical*, 1^{er} juillet 1909.

Kyste hématique de la glande thyroïde (en
collaboration avec M. BAUX). *Toulouse Médical*,
15 août 1909.

L'Orchi-Epididymite paludéenne (en collabora-
tion avec M. RIGAUD), *Toulouse Médical*, 1^{er}
février 1911.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

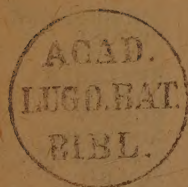
PAR

MARCEL JACOB

Né à Bône (Algérie), le 30 Septembre 1888

L'Orchi-Epididymite Paludéenne

Président : M. le Professeur BLANCHARD.



PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

19, Rue Monsieur-le-Prince

1912

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. LANDOUZY
Professeurs.	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHEL
Physique médicale.....	WEISS
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.....	ACHARD
Pathologie médicale.....	{ WIDAL
Pathologie chirurgicale.....	{ TEISSIER
Anatomie pathologique.....	{ LEJARS
Histologie.....	{ PIERRE MARIE
Opérations et appareils.....	{ PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	{ HARTMANN
Thérapeutique.....	{ POUCHET
Hygiène.....	{ MARFAN
Médecine légale.....	{ CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	{ THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.....	{ LETULLE
	{ ROGER
	{ DEBOVE
Clinique médicale.....	{ LANDOUZY
	{ GILBERT
	{ CHAUFFARD
Maladies des enfants.....	{ HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale..	{ GILBERT BALLE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	{ GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.....	{ DEJERINE
	{ PIERRE DELBET
	{ N.
Clinique chirurgicale.....	{ QUENU
	{ RECLUS
Clinique ophtalmologique.....	{ DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	{ LEGUEU
	{ BAR
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD
	{ RIBEMONT-DES-
	{ SAIGNES
Clinique gynécologique.....	{ POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	{ KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	{ A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM			
BALTHAZARD	DUVAL PIERRE	LECÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	GOUGEROT	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GREGOIRE	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GUENIOT	LERI	RETTERER
BROCA ANDRÉ	GUILLAIN	LEPER	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JOUSSET ANDRÉ	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	LABBE MARCEL	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LANGLOIS	MULON	SICARD
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS-	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	TINE	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKYNCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

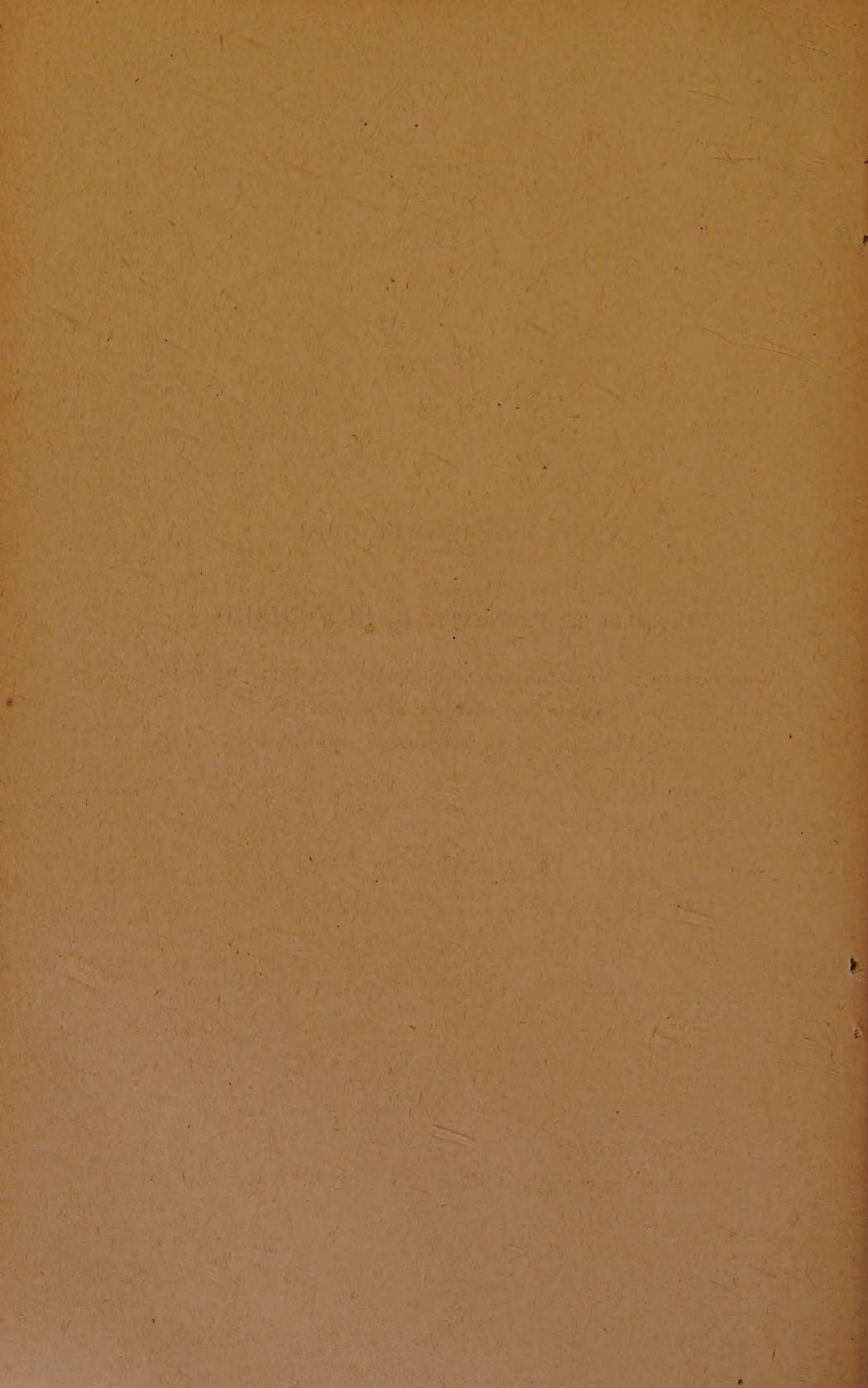
A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. BLANCHARD

PROFESSEUR DE PARASITOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR



Au début de ce dernier travail d'élève, nous ressentons le chagrin inhérent à tout départ et qui doit être un sentiment instinctif de crainte devant l'avenir, doublé de l'ennui de quitter nos habitudes et tout ce qui les a façonnées.

Un souvenir nous en console : c'est celui de la bonté de nos maîtres que nous tenons à honneur de remercier ici.

A tous les professeurs des Facultés de Toulouse et de Paris, j'adresse l'expression de ma plus sincère gratitude à la fois pour leurs leçons et pour leur exemple qui à lui seul constitue un enseignement.

Néanmoins, il en est parmi eux quelques-uns, qu'une fréquentation plus grande m'a permis de mieux connaître et auxquels je veux dire toute ma reconnaissance.

Mon premier maître, M. le professeur agrégé

CAMPENON dont je fus le bénévole à la Charité, m'a laissé le regret de ses leçons attachantes et pratiques, dites avec la bonhomie souriante dont peuvent témoigner tous ceux qui le connaissent.

M. le professeur MOSSÉ, qui m'ouvrit tout grand son laboratoire et son service de clinique et M. le doyen JEANNEL de la Faculté de Toulouse, qui m'agréa comme externe de son service resteront pour moi comme les maîtres toujours vivants, dont on ne saurait jamais trop reconnaître à la fois la science et la bienveillance. — A eux particulièrement qui ont développé en moi le goût de la clinique et de la thérapeutique, j'adresse l'expression de ma gratitude la plus absolue.

A Paris, je fus l'élève de M. le professeur agrégé POTOCKI et de son assistant, M. le Dr SAUVAGE, accoucheur des hopitaux. A eux également merci pour m'avoir guidé dans la branche obstétricale aux indications si importantes et aux thérapeutiques parfois si différentes.

J'ai trouvé, durant mon temps de service militaire, dans MM. les médecins-majors GARRET et QUERLEUX, des maîtres plus que des officiers. Ils m'ont permis de relever les observations qui font le sujet de ma thèse. Ils savent combien je leur en suis reconnaissant.

Enfin, M^r le professeur BLANCHARD dont j'avais

écouté avec tant de plaisir les leçons pleines d'attrait
a bien voulu accepter la présidence de ma thèse. Il
m'a fait là le plus grand honneur auquel j'aspirai et
m'a rendu éternellement son obligé.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

C'est avec la thèse de DRAGO, médecin de la marine, en 1880, que l'orchite paludéenne a été décrite pour la première fois, et a commencé à prendre corps, quoiqu'elle fut encore mêlée à l'orchite filarienne.

En réalité, les orchites non uréthrales étaient connues depuis longtemps, mais n'avaient jamais été attribuées au paludisme.

Après la thèse de DRAGO, MAUREL en parle encore ; mais elle ne devient réellement entité morbide, qu'avec le mémoire de GIRERD, paru en 1884 dans « *le Siècle Médical*. »

Depuis cette date les travaux se sont multipliés jusqu'en 1888. Des médecins militaires ou de marine publient presque chaque année des observations.

Nous trouvons ainsi dans les *Archives de médecine*

cine militaire les travaux de BERTHOLON en 1886, de SCHMIT en 1887, de CALMETTE en 1888 et de MALINAS en 1889, ainsi que les thèses de LASSABATIE (Bordeaux 1886) et de CASTELLAN (Montpellier 1887) ; le 26 octobre 1887 la discussion est portée à la *Société de Chirurgie* par CHARVOT et en 1888 paraît son mémoire sur la question qui vient heureusement avec six observations compléter celui de GIRERD. A l'étranger la question est traitée. en Italie par MAGNANI (*Gazette italo-lombarde* 1887) et aux Antilles par CORONARDO (*Cronica medic. quir. de la Habana* (1889).

Sur ces entrefaites CATRIN (*du Paludisme chronique*) écrit « Malgré notre désir d'admettre cette « nouvelle forme d'orchite, nous ne pouvons nous « empêcher de lui trouver de nombreux points de « ressemblance avec l'orchite blennorragique » et pousse ainsi la première note discordante. Elle n'allait pas rester isolée, et, jusqu'à l'heure actuelle, malgré les publications de PLUYETTE (de Marseille) en 1893, et de PLANTÉ en 1896, et l'article ORCHITE, PALUDÉENNE de M. RECLUS (*in traité de chirurgie* (DUPLAY-RECLUS) 1897-99, nous avons plusieurs protestations à enregistrer.

En 1905 DEBOVE et SALLARD (*Traité élémentaire de clinique médicale*) : « On a décrit également des « orchites paludéennes qui souvent ne sont peut-

« être que des orchites ourliennes avec fièvre
« vive. »

En 1907 LAVERAN : « Je ne nie pas bien entendu
« l'existence de l'orchite palustre, mais je devais
« constater que je n'ai pas rencontré cette compli-
« cation et signaler les causes d'erreur » quoique il
y ait à revenir ainsi que nous le ferons au chapitre
du diagnostic sur les causes d'erreur signalées par
LAVERAN.

En 1910 SALANOVE-IPIN (*Précis de pathologie
tropicale*) « on a décrit des orchi-épididymites d'ori-
« gine palustre, mais rien n'est moins démontré. »

La même année FORGUES « L'orchite paludéenne
« reste à démontrer. »

Enfin, toujours en 1910, MARCHOUXE (*in Traité de
Pathologie exotique* de GRALL et CLARAC) reste éga-
lement sceptique, sous une forme peut-être un peu
moins affirmative quand même, et dit : « On parle
« depuis longtemps d'orchites paludéennes. Peut-on
« arriver à en démontrer la réalité au micros-
« cope. »

Or il nous a été permis pendant notre séjour en
Tunisie (octobre 1909 à septembre 1911), de consta-
ter trois cas d'orchite paludéenne, dont nous
apportons les observations ; nous les donnerons
dans le chapitre suivant avec toutes celles qui
ont déjà paru ; de leur étude nous tirerons la
symptomatologie de l'affection ; nous chercherons

ensuite à en établir les éléments de diagnostic, puis l'étiologie et la pathogénie si discutée elle-même, et nous terminerons, après avoir vu quel peut en être le pronostic et quel doit en être le traitement.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

Nous ne donnerons pas ici les premières observations dues à DRAGO et peu explicites : elles ne permettent pas de classer la maladie, de la faire rentrer dans son cadre nosographique.

DRAGO la sépare évidemment de la blennorrhagie, des oreillons, de la syphilis et du cancer, mais il n'a pas fait de différences parmi les maladies possibles des pays chauds ; nous ne pouvons donc pas tabler sur des documents semblables.

Les observations de GIRERD seraient plus intéressantes, mais en leur milieu s'en trouvent beaucoup sans doute qui relèvent d'une étiologie gonococcique et nous préférons, pour marcher en terrain solide ne rapporter ici que les observations publiées depuis 1886, auxquelles nous joindrons les nôtres.

Nous n'avons fait que résumer celles de CASTELLAN,

car elles ne sont que des ébauches, et comme l'écrivait DIEULAFOY : « Ce sont des observations » bien prises qui donnent la vie aux travaux » morbides ; elles sont le travail d'analyse sans » lequel le travail de synthèse n'a aucune valeur. »

Enfin, nous avons éliminé de parti pris celles qui nous paraissait supporter le moindre doute quant au diagnostic.

On trouvera donc ici, deux observation de BERTHOLON, la troisième, pouvant être celle d'une orchite ourlienne, deux de LASSABATIE, trois sur cinq de MAGNANI, la première étant peut-être celle d'une orchite a gonocoque, et la cinquième étant peut-être tuberculeuse, une observation de SCHMIT, six de CHARVOT, une de HUBLÉ, une du D^r MALINAS, deux du D^r MAZEL (de Nîmes), une de PLUYETTE (de Marseille), quelques cas du D^r PLANTÉ et enfin les nôtres.

OBSERVATION I

(in thèse de CASTELLAN)

(Résumé). C..., matelot de pont, paludéen depuis onze mois. Sans blennorragie antérieure, il présente le 26 décembre une orché-épididymite gauche. On lui administre 0 gr. 30 egr. de sulfate de quinine. Le 28 décembre les douleurs ont disparu ; seul le gonflement orché-épidymaire persiste. On continue l'usage de la quinine,

et le 30 décembre la guérison est presque complète : il ne persiste plus qu'une induration de l'épididyme.

OBSERVATION II

(in thèse de CASTELLAN)

(Résumé). P., chauffeur, habitant la Guyanne depuis quatorze mois. N'a jamais eu d'accès paludéens francs, mais présente depuis son arrivée des accès de céphalagie. N'a jamais eu de blennorragie ; prostate normale. Pas trace d'oreillons.

P... présente le 10 avril au soir des douleurs vives et irradiées dans le testicule gauche, du gonflement et de la rougeur. On le met au repos et on lui administre cinquante centigrammes de sulfate de quinine. Le 12 avril, suppression de la douleur, mais persistance de l'excès de volume. La guérison est obtenue le 17 avril.

OBSERVATION III

(in thèse de CASTELLAN)

(Résumé). P., habitant la Guyane depuis plusieurs années, paludéen ancien, présente une orchite double avec rougeur et gêne de la marche, mais ressent peu de douleur. Pas de blennorragie ; on donne soixante centigrammes de sulfate de quinine. Six jours après, l'amélioration est sensible, mais il est impossible de suivre le malade.

OBSERVATION IV

(Observation VII de la thèse de CASTELLAN)

(Résumé). M. X..., médecin de la marine, présente un mois après son arrivée à la Guyane, un gonflement de l'un des testicules avec douleur irradiée ; pas de gonococcie, pas de traumatisme. On lui fait le traitement habituel de l'orchite pendant trois jours sans obtenir de résultat.

Le quatrième jour, on lui administre cinquante centigrammes de quinine et on le laisse au repos. Les douleurs disparaissent dans la nuit.

Le septième jour, le volume était devenu normal, mais il persista pendant un mois environ une induration épидидymaire.

OBSERVATION V

(Observation VIII de la thèse de CASTELLAN)

(Résumé). G..., enfant de 13 ans, habitant un faubourg marécageux de Toulon, présente le 7 mai 1886, quelques jours après avoir chassé dans les marais, une orchitépididymite.

On lui fait du 7 au 9 le traitement classique sans obtenir aucun résultat. Le 10 mai on lui donne de la quinine ; une amélioration survient le 11, qui persiste le 12, et le 13 la guérison est obtenue.

La maladie récidive un mois après, et guérit en 4 jours sous la seule influence du sulfate de quinine.

OBSERVATION VI

(*Observation IX de la thèse de CASTELLAN*)

(*Résumé*). M., mécanicien, âgé de 25 ans, habitant Saïgon depuis un an, mais présentant de la diarrhée depuis cinq ans ; il présente le 4 janvier une orché-épididymite ; pas de blennorrhagie, pas de traumatisme, pas de phénomènes généraux. La guérison par la quinine est obtenue du 4 au 8 janvier.

OBSERVATION VII

(*Observation X de la thèse de CASTELLAN*)

(*Résumé*) B..., matelot, à la Guyane depuis un an, impaludé. Il a un nouvel accès le 19 mars, et dans l'après midi survient une orché-épididymite avec rougeur et chaleur ; pas de blennorrhagie. On donne 0gr.60 de quinine.

Le 20 mars, il n'y a plus de fièvre, mais l'orchite persiste ; le 21 mars la douleur est supprimée ; le 23 la guérison est obtenue.

OBSERVATION VIII

(*Observation XI de la thèse de CASTELLAN*)

(*Résumé*) M..., matelot, âgé de 24 ans, habitant un quartier marécageux de Toulon, présente le 15 juin 1887 une orchite gauche, sans accompagnement de phénomè-

nes généraux. Il n'a pas de blennorragie. Le scrotum est rouge et chaud. Le testicule est induré, non bosselé, non douloureux. On administre le sulfate de quinine, et le 18 juin, guérison après apparition d'urticaire (que CASTELLAN attribue au paludisme).

OBSERVATION IX

(Observation XIII de la thèse de CASTELLAN)

(Résumé) M. X..., âgé de 20 ans, depuis deux ans à la Guyane et paludéen. Deux jours après un séjour dans une case en terrain marécageux, il ressent les symptômes prémonitoires d'un accès sans que la fièvre survienne. Le troisième jour, il présente une orchite avec rougeur du scrotum et sans douleur ; il n'y a pas de blennorragie.

On administre du sulfate de quinine :

le 21 juin, T. : 38,7. On donne 1 gr. de sulfate de quinine ;

le 22, la fièvre tombe, l'orchite s'améliore ;

les 23, 24, 25 et 26, l'amélioration persiste ;

le 27 juin, la glande a repris son volume normale ; il ne persiste qu'un point induré épидидymaire.

OBSERVATION X

(in BERTHOLON. — Archives de médecine et de pharmacie militaires. T. VIII. 1886)

Fièvre paludéenne. Orchite. Bons effets du sulfate de quinine.

H..., quarante-troisième de ligne, depuis deux mois en Tunisie. Pas de maladies antérieures. Le 14 novembre,

cet homme est entré à l'hôpital de Kairouan pour fièvres intermittentes. On l'a évacué sur Sousse, où il a eu plusieurs accès. Sorti le 15 décembre, incomplètement rétabli. Chaque soir à quatre heures, malaise général avec envie de vomir, chaleur, puis sueurs. Le 20, après un malaise semblable aux précédents, le malade s'aperçut que son testicule droit était plus gros. Sensibilité à la pression, sentiment de pesanteur, pas de douleur aiguë. Le malade n'a jamais eu d'affections vénériennes ; pas de contusions, pas d'oreillons. Le lendemain et les jours suivants, l'homme fut envoyé à l'ambulance. Il y entre le 24 décembre 1881 dans le service de M. BOUCHER, médecin major.

On note à l'entrée que le testicule a un volume triple environ du volume normal. La glande est prise ; il y a une vaginalite avec épanchement ; l'épididyme paraît normale ; douleurs modérées. La fièvre a disparu depuis que le gonflement du testicule s'est établi. La température, prise régulièrement pendant quelques jours, n'a pas dépassé 37°5. Appétit conservé. Traitement : cataplasmes et iodure de potassium.

Le 27, pas de changement sensible dans la glande.

Le 29, le gonflement paraît à peu près le même. Le testicule est toujours un peu douloureux à la pression.

Le 31, le testicule ne se modifiant pas sous l'influence du traitement institué, M. le médecin major BOUCHER consent, sur ma demande, à lui prescrire 0 gr. 50 cgr. de sulfate de quinine par jour. L'iodure et les cataplasmes sont supprimés.

Le 2 janvier 1882, le testicule a diminué des deux tiers. La glande est à peine d'un volume supérieur à la normale.

OBSERVATION XI

(in BERTHOLON. — *Archives de médecine et de pharmacie militaires*. T. VIII 1886)

Fièvre quotidienne. Rhumatisme articulaire. Névralgie faciale. Fluxion testiculaire.

G..., a eu, à l'âge de treize ans une fièvre tierce (Loire-Inférieure). Depuis l'âge de 19 ans, excellente santé. En Tunisie depuis le 4 août 1881. Bonne santé jusqu'à la fin d'octobre. A cette époque, pendant huit jours accès quotidiens. Jusqu'au 28 novembre, pas de nouvelle indisposition. A cette date, le malade fut mouillé par une pluie battante qui persista toute une journée. Pendant une dizaine de jours les accès revinrent accompagnés de diarrhée.

Le 13 Décembre, le malade eut des douleurs dans l'articulation tibio-tarsienne droite ; ces douleurs s'accompagnèrent de gonflement. L'épaule se prit ensuite.

Le 19 décembre, ce soldat entra à l'ambulance de Gabès [avec le diagnostic : Rhumatisme articulaire. Le rhumatisme s'amendant progressivement, on l'évacua sur l'hôpital de Sousse, où il entra le 3 janvier.

Le 11 février à trois heures et demie, violent accès de fièvre accompagné de névralgie faciale gauche. L'accès se termine par des sueurs à 5 heures du soir.

Le 12 février, pas de fièvre. Douleur au testicule droit, tuméfaction de l'épididyme. Le poignet gauche est un peu gonflé et très douloureux. Pas de fièvre.

Le 13, 14, 15, la tuméfaction de l'épididyme disparaît progressivement. Apyrexie.

Le 16 février, accès de fièvre ; le testicule est douloureux ; épididyme et glande pris. Son volume est double de celui du côté gauche.

Les 17, 18, 19 février, la tuméfaction diminue peu à peu.

Le 20 février, le testicule avait presque repris son volume normal.

Dans la nuit il augmente et devient plus gros qu'il n'a jamais été. Il est spontanément douloureux. M. PIERRON, médecin traitant, au lieu de continuer le traitement classique de l'orchite, prescrit du sulfate de quinine à la dose de 50 centigrammes pendant les 20, 21, 22, 23 et 24 février. Apyrexie. Diminution du testicule.

Le 25 février, le testicule droit est revenu à son volume normal. Suppression de la quinine.

Le 3 mars, accès de fièvre avec névralgie faciale semblable à celui du 11 février. Rien au testicule.

Le 5 mars, nouvel accès. Sulfate de quinine jusqu'au 8 mars. L'apyrexie continue. Le malade sort le 18.

OBSERVATION XII

(in thèse de LASSABATIE)

(Résumé). M. X..., médecin de la marine à la Guyane. Orchite blennorragique ancienne réveillée par

des accès intermittents. Poussée congestive violente. Douleur et augmentation de volume.

A leur suite, le testicule est devenu gros et dur ; le scrotum s'est épaissi.

OBSERVATION XIII

(in thèse de LASSABATIE)

Bec..., 21 ans, soldat d'infanterie de marine, 4 mois de séjour de Sénégal et 17 à la Guadeloupe ; a été pris en France de fièvres intermittentes à son retour du Sénégal. Depuis son arrivée à la Guadeloupe, il est entré à l'hôpital à trois reprises différentes pour la même affection. Pas d'antécédents vénériens ; jamais d'orchite, ni d'urétrite blennorragiques.

Huit jours avant son entrée à l'hôpital, le malade a remarqué un léger gonflement des bourses du côté droit. Le testicule était à peine douloureux et le malade éprouvait seulement vers le scrotum, un sentiment de pesanteur qui a éveillé son attention ; pas de fièvre, pas de vomissements ; le gonflement du testicule a été bientôt suivi d'une légère tuméfaction à l'aine du côté déjà malade. B... a pourtant pu continuer encore son service pendant quelques jours, mais il remarquait que la douleur si légère d'abord, augmentait avec l'exercice.

A son entrée : anémie assez prononcée, teint cachectique. Engorgement, à peine appréciable, il est vrai, le long des vaisseaux cruraux ; très légère induration ganglionnaire dans l'aine. Le testicule droit est

un peu tuméfié sans changement de couleur à la peau. La température locale n'est pas augmentée ; la pression du testicule est à peine douloureuse ; le malade n'éprouve qu'une sensation de pesanteur qu'il rapporte au poids du testicule. Rien de particulier à la palpation.

Le lendemain de son entrée à l'hôpital, le malade est pris d'un violent accès de fièvre avec frisson et envie de vomir. Puis les phénomènes lymphatiques disparaissent, mais le malade se plaint toujours d'éprouver une certaine gêne le long de la partie antéro-interne de la cuisse, et comme des picotements à la région inguinale quand il essaie de marcher.

Le traitement consiste en repos et administration quotidienne de sulfate de quinine. Au bout d'une dizaine de jours, tous les accidents ont complètement disparu, et le malade sort guéri.

OBSERVATION XIV

(in MAGNANI. — *Gazetta medica italiana bombardia*.

15 octobre 1887).

Gias..., 37 ans, commissionnaire, quelques antécédents alcooliques, est pris un soir de douleur aiguë du testicule gauche avec nausées et frissons répétés, suivis de chaleur et de sueur. Le lendemain, on constate une rate doublée de volume et une orchite de moyenne intensité. Traitement : sangsues et bains ; la fièvre revient pendant trois jours et le testicule ne diminue pas ; deux grammes de sulfate de quinine pris

en six doses en vingt-quatre heures, et un gramme de salicylate de quinine réussirent à dissiper les accidents.

OBSERVATION XV

(in MAGNANI. — *Gazetta medica italiana bombardia*.

15 octobre 1887).

Aug... 25 ans, laboureur, est pris après un travail dans les marais, de frissons et de vomissements bilieux, puis de chaleur et de sueur.

Pendant le stade de chaleur, il ressent une douleur intense au testicule gauche, lequel grossit le lendemain ; le médecin appelé constate une orchite. Le jour suivant, nouvel accès de fièvre intermittente, accompagné de gonflement et de douleur testiculaire. Un gramme de sulfate de quinine pris en une fois, fit disparaître la fièvre et diminuer l'orchite qui disparut en cinq jours.

OBSERVATION XVI

(in MAGNANI. — *Gazetta medica italiana-bombardia*.

15 octobre 1887).

Garçon de deux ans, souffrant depuis trois mois de fièvre intermittente à types variés, présenta un jour du gonflement du testicule gauche. Le médecin appelé constata les signes suivants : hypertrophie de la rate, albuminurie, orchite ; le régime lacté, les bains et les diurétiques n'amenèrent aucun résultat. Quarante cen

tigrammes de sulfate de quinine par jour avec sirop de fer et de quinine réussirent à guérir cet enfant en vingt jours. L'albumine augmentait dans les urines lorsque la quinine était suspendue, et diminuait lorsqu'elle était administrée, ce qui prouve bien la nature malarienne de la maladie.

OBSERVATION XVII

(in SCHMIT. — *Archives de médecine*

et de pharmacie militaire, T. IX, 1887).

Fièvre paludéenne. — Accès quotidiens. — Orchite droite
Disparition des accès et de l'orchite, après adminis-
tration de sulfate de quinine — Atrophie testiculaire
cousécutive.

Mohamed ben..., âgé de 23 ans environ, soldat au 4^e tirailleurs entre à l'infirmerie de Gabès-Ras-el-Oued (Tunisie) pour des accès quotidiens franchement intermittents et qui remontent à cinq jours. Ce tirailleur a contracté en 1883, la fièvre dans sa tribu qui réside aux environs de Tozeur. Depuis son arrivée au corps, il y a deux ans, il n'en avait ressenti aucun symptôme. Un changement de garnison et un séjour de quinze jours sous la tente, pendant une période pluvieuse, semblent avoir déterminé l'explosion des accès de fièvre actuels. Point d'antécédents rhumatismaux chez notre malade, point non plus d'antécédents syphilitiques. L'examen le plus minutieux ne peut faire découvrir la trace d'une blennorrhagie antérieure. A son

entrée à l'infirmierie, le 2 octobre 1886, Mohamed est en plein accès. Température 40,5 et pouls 12,4. La soif est vive et il existe en même temps un embarras gastrique^e prononcé. (Ipéca, 2 gr. le matin ; sulfate de quinine, 1 gr. le soir ; bouillon et thé comme boisson).

Le lendemain matin, 3 octobre, le malade accuse dans le testicule droit une douleur qu'il a ressentie brusquement dans la nuit du 2 au 3. En examinant les parties génitales, nous constatons en effet que le testicule droit est dur et a triplé au moins de volume ; la peau du scrotum est chaude ; la main appliquée sur elle détermine une douleur vive, et si l'on presse légèrement seulement sur le testicule, cette douleur devient encore plus vive, et s'irradie le long du trajet du cordon jusqu'au canal inguinal ; l'épididyme est complètement sain, non douloureux ; la tunique vaginale ne semble être le siège d'aucun épanchement.

En présence de ces accidents qui ne laissent pas de nous surprendre au premier moment, nous examinons de nouveau notre malade au point de vue de la préexistence d'oreillons ou d'urétrite, mais nos recherches restent complètement infructueuses. Nous songeons alors à ces manifestations du côté des organes génitaux signalées par GIRERD, et nous basant sur ces données étiologiques, nous prescrivons le traitement suivant : sulfate de quinine 1 gr. ; élévation et enveloppement ouaté.

Le 4, le malade a un nouvel accès, mais moins violent : la nuit a été mauvaise, il y a eu insomnie complète ; la douleur testiculaire est restée vive ; le gon-

flement n'a cependant pas augmenté. L'épididyme et la tunique vaginale sont toujours intacts. Soif moins vive, mais embarras gastrique toujours prononcé. La température reste élevée (matin 38°5, soir 39°2).

5, *matin*. Nuit meilleure. L'accès a encore diminué d'intensité. La douleur testiculaire est moindre, et la glande semble avoir diminué un peu de volume. La soif est moins vive ; mais la langue reste toujours sale ; mêmes prescriptions. Températures : matin 38°5, soir 38°8.

6, *matin*. Accès très faible ; nuit bonne, le malade a dormi. L'état général est plus satisfaisant. Le matin, la langue commence à se nettoyer. Au reste, la température est redevenue à peu près normale : 37°7. Le testicule est notablement moins gros, sa sensibilité est devenue moindre. Epididyme et tunique vaginale toujours indemnes. Mêmes prescriptions.

6, *soir*. Nous revoyons le malade à 5 heures, la journée a été bonne. Mohamed se croit guéri. La glande atteinte est encore sensible à la pression, mais dans la journée, son volume s'est réduit de moitié (sulfate de quinine, 1 gr. à prendre le lendemain matin, à jeun. Régime léger).

7. La convalescence s'affirme de plus en plus. La langue devient belle, l'appétit renaît, et le malade réclame à manger. Le testicule est toujours sensible, mais son volume est encore moitié qu'hier.

8-9. L'amélioration se continue, la glande n'a pas encore perdu sa sensibilité, mais son volume tend de plus en plus vers la normale.

10. A la visite du matin, nous trouvons notre malade dans un état satisfaisant ; nous remarquons cependant que la peau est un peu chaude ; la température prise une heure auparavant, s'est élevé à 37°6 et le pouls donne 84 pulsations. A 3 heures de l'après-midi, nous sommes avertis que le malade a été repris d'un nouvel accès de fièvre à dix heures du matin et que depuis un quart d'heure environ, il éprouve une douleur dans le testicule gauche. Nous constatons en effet, que la glande séminale gauche est déjà empâtée, légèrement augmentée de volume, et sensible à la pression ; la peau du scrotum est chaude, mais l'épididyme et la tunique vaginale ne participent en rien, jusqu'à présent, au travail fluxionnaire qui semble devoir se produire. Température : 40°, pouls 120 (sulfate de quinine, 1 gr. aussitôt la fin de l'accès, élèvement du testicule et enveloppement ouaté. Thé et bouillon).

11. Le malade n'a pas dormi. La langue est redevenue saburrale, la soif est vive, l'inappétence complète. La peau du scrotum est toujours chaude, le testicule a plus que triplé de volume dans la nuit ; il est douloureux au toucher, la moindre pression arrache des cris au malade et produit des irradiations douloureuses dans le cordon jusqu'à l'aîne. L'épididyme et la tunique vaginale sont toujours indemnes.

Température : matin 38°5, soir 40°5 ; pouls : matin 96, soir 120°. Mêmes prescriptions que la veille.

12. Insomnie complète et légère agitation dans la première moitié de la nuit. Les douleurs testiculaires

ont été très intenses jusqu'au matin ; mais depuis le jour, elles ont diminué de violence et de fréquence. Ce matin, le malade est calme. Il est baigné de sueur, et il nous fait observer que depuis qu'il transpire, il s'est senti soulagé.

Le volume et la sensibilité de la glande séminale sont toujours les mêmes. Même langue sale, même inappétence, même soif vive. Mêmes prescriptions.

13, *matin*. Le malade a dormi ; ce matin, son état général est bien meilleur. Diminution considérable du volume de la glande qui n'a plus actuellement que le double du volume normal. Au toucher, il reste toujours de la sensibilité.

14. Nuit bonne. Les accès de fièvre n'ont pas reparu. Le testicule continue à diminuer progressivement, mais la sensibilité persiste. Le malade demande à manger.

16. Le testicule tend de plus en plus à revenir à l'état normal, mais il est encore sensible à la pression.

20. La glande a repris son volume normal, mais la sensibilité n'a pas disparu. Frappé de cette persistance d'une légère douleur à la pression dans le testicule gauche, nous interrogeons le testicule droit, et à la pression le malade nous accuse la même douleur.

27. En examinant de nouveau les deux testicules de notre tirailleur, nous constatons qu'ils sont tous les deux au-dessous de la normale. Ils sont encore douloureux à la pression, mais leur consistance est molle et comme spongieuse. Ces phénomènes d'atrophie qui se produisent n'ont point échappé au malade, qui nous

témoigne toute son inquiétude au sujet de sa puissance virile future.

2 novembre. — Le malade quitte l'infirmerie, il est libéré du service ; ses deux testicules sont manifestement atrophies ; leur volume est d'environ la moitié du volume normal. Ils sont encore sensibles à la pression, ce qui tendrait à démontrer que le travail de régression glandulaire n'est point terminé.

OBSERVATION XVIII

(in CHARVOT — *Revue de Chirurgie*, 1888)

Orchite paludéenne aiguë survenue brusquement et sans cause appréciable chez un homme atteint depuis quatre mois de fièvres intermittentes ; — gonflement considérable de la région scrotale gauche ; tuméfaction de l'épididyme et du testicule ; — épanchement vaginal ; — douleurs vives. — Sous l'influence de la quinine, amélioration immédiate de l'orchite, puis guérison rapide ; — Disparition de la fièvre qui reparait après suppression de la quinine et disparaît après une nouvelle administration du sel quinique. — Tendance à l'atrophie du testicule.

L..., âgé de 23 ans, incorporé en novembre 1885, au 4^e zouaves, originaire d'une région du Cantal où l'on n'observe jamais de fièvres paludéennes.

Depuis son arrivée en Tunisie, il n'a pas quitté le dépôt du régiment à Tunis où il est utilisé comme cordonnier.

Rien dans les ascendants : père et mère bien portants, un de ses frères est mort à l'âge de quatre ans d'une fluxion de poitrine.

Pas d'antécédents morbides personnels. Pas de maladies avant l'incorporation. Arrivé au régiment, il fait régulièrement son service pendant dix mois.

Au commencement de novembre 1886, il est pris par les fièvres et la dysenterie : accès quotidiens franchement intermittents survenant vers deux heures de l'après-midi ; stades classiques : frissons violents, chaleur, sueurs profuses la nuit, rémissions matinales. Au début, notre homme ne se fait pas porter malade et se borne à prendre du repos. Mais au bout de trois semaines il n'en pouvait plus et, effrayé de voir sa température monter à près de 40°, il se présente à la visite. Le médecin du régiment le dirige de suite (30 novembre) sur l'hôpital du Belvédère (service des fiévreux).

Là il est tout d'abord soigné pour une dysenterie contractée depuis quelques jours (purgatifs salins, diète lactée). Cette affection s'amende rapidement sous l'influence du traitement, puis récidive et ne se guérit complètement qu'à sa sortie de l'hôpital.

En même temps, les accès intermittents suivaient leur cours. Deux jours après son entrée, la température dépasse 39°. L'administration de 1 gr. de quinine, puis de 0 gr. 50 cgr. atténue les accès, et semble un instant les couper ; mais ces doses étaient trop faibles, et vers le 13 décembre, la fièvre reprend progressivement toute son intensité. Pendant plusieurs jours, la température

dépasse le soir 40° et ne descend pas le matin au-dessous de 38°5. La transformation de la fièvre intermittente en rémittente prouve l'intensité de l'infection palustre. Cependant sous l'influence d'un traitement anti-périodique toujours un peu timide (1 gr. de quinine le 14 décembre, puis 0 gr. 50 jusqu'au 23), la fièvre cède et le malade sort guéri, tout au moins en apparence, le 20 janvier 1887.

En effet, huit jours après sa sortie de l'hôpital, il est repris d'accès fébriles franchement intermittents. Il continue cependant son service sans prendre de nouvelles doses de quinine.

24 février. — Au matin, notre paludéen en se levant éprouve une douleur vive dans les bourses à gauche. Il s'aperçoit que le testicule de ce côté s'est considérablement gonflé pendant la nuit. La tumeur est assez douloureuse pour entraver la marche. L'homme est d'autant plus surpris, qu'en se couchant la veille, il ne ressentait rien de ce côté, et qu'il ne se souvenait pas avoir reçu de coup dans cette région. Il n'avait jamais eu de blennorrhagie et n'avait pas vu de femme depuis six mois. Pendant deux jours il continue son service très péniblement. Cependant la tuméfaction scrotale s'accroît, et au bout de deux jours, la douleur est telle qu'il est forcé de se faire porter malade. On l'envoie de suite (28 février) à l'hôpital du Belvédère (salle des blessés).

1^{er} mars. — A la visite du matin je trouve tous les signes d'une orchite aiguë : tuméfaction considérable de la région scrotale gauche qui est quatre fois plus grosse

que la partie droite ; peau des bourses rouge et œdématisée ; épanchement vaginal abondant ; les doigts en palpant la tumeur fluctuante éprouvent une sensation de crépitation neigeuse très nette et qui ne peut être due qu'au frottement des deux feuillets de la séreuse dépolie par l'inflammation. Le testicule est gros, régulièrement induré.

L'épididyme est tuméfié, surtout au niveau de la tête. L'exploration de ces organes est très douloureuse et fort pénible pour le patient. Rien au cordon, rien à la prostate. Pas de trace d'écoulement urétral.

La face a la teinte cachectique spéciale aux anciens paludéens ; pas d'engorgement notable de la rate ; rien dans les sommets pulmonaires.

Le malade est mis en observation, et l'on prend la température toutes les deux heures. Le résultat est le suivant :

Matin : à 9 heures — $38^{\circ}4$; à 11 heures — $37^{\circ}5$;

Soir : à 1 heure — $38^{\circ}8$; à 3 heures — $39^{\circ}2$; à 5 heures — $39^{\circ}4$;

Soir : à 7 heures — $39^{\circ}6$; à 9 heures — $39^{\circ}4$.

Le maximum est donc à 7 heures du soir.

2 mars. — On administre 1 gr. 50 cgr. de quinine (1 gr. à 10 heures et 0 gr. 50 cgr. à 11 heures).

3 mars. — La fièvre a été radicalement coupée. La température qui le matin était encore à $38^{\circ}8$, est tombée hier soir à 37° et ce matin à 36° . L'état général s'est heureusement modifié et le malade se trouve soulagé, Chose importante à noter, car c'est la première fois que

nous l'observons d'une façon aussi nette, l'orchite a été notablement influencée par la quinine.

L'amélioration est indiscutable ; la tuméfaction scrotales a diminué de moitié ; il ne reste plus trace de l'épanchement vaginal. Le testicule, sensiblement diminué de volume ne présente plus ces portions indurées que les doigts percevaient dans la trame glandulaire. L'engorgement de l'épididyme n'est plus aussi prononcé (on suspend la quinine).

4 mars. — La température tendant à remonter, on administre un gramme de quinine pendant deux jours. La fièvre ne disparaît pas.

8 mars. — Nouvel accès intermittent survenu le soir avec le même cortège de symptômes que les précédents : frissons, chaleur, sueurs profuses dans la nuit, température 37°9. On administre de nouveau la quinine d'abord à la dose de 1 gr. puis la fièvre continuant, à la dose de 1 gr. 50 cgr. La fièvre est coupée, mais par précaution on continue la quinine.

Pendant ce temps l'orchite a continué son évolution sans être influencée par la régression des accès fébriles.

10 mars. — On peut considérer comme guérie cette poussée congestive et inflammatoire du côté de la glande génitale. Aujourd'hui il est difficile de distinguer par la palpation une différence de volume ou de consistance dans l'épididyme ou le testicule primitivement malades.

15 mars. — Guérison complète de l'orchite et tendance à l'atrophie de la glande. Le testicule gauche ne semble pas avoir diminué de volume, mais il est manifestement plus mou et plus sensible à la pression. Cette diminution

de sensibilité spéciale est généralisée à l'épididyme et fort bien perçue par le malade. La tête de l'épididyme garde une légère induration.

L'état général s'améliore à vue d'œil. Les accès paludéens n'ont pas reparu. Cependant on continue l'administration de la quinine à titre préventif (un gramme tous les deux jours).

28 mars. — Il part en convalescence

9 avril. — Il m'écrit de chez lui qu'il va très bien. Plus rien du côté du testicule, plus de gêne de la marche. Les accès de fièvre n'ont pas reparu.

Octobre. — A quelques temps de là, je demande des nouvelles de notre homme au médecin du régiment qui me répond par la note suivante (12 octobre) : La glande séminale primitivement atteinte d'orchite palustre est aujourd'hui molle, atrophiée dans toutes ses parties au point d'avoir un volume de moitié moindre que sa congénère. Remarque curieuse, il s'est développé en même temps de ce côté un varicocèle volumineux.

OBSERVATION XIX

(in CHARVOT. — *Revue de Chirurgie*, 1888)

Orchite paludéenne aiguë survenant brusquement et sans cause appréciable chez un homme atteint depuis un an de fièvres intermittente avec cachexie palustre et engorgement de la rate. — Gonflement notable de la région scrotale gauche. — Tuméfaction de l'épididyme et du testicule, vaginalite, funiculite. — Phé-

nomènes douloureux et fébriles modérés. — Cessation assez rapide et définitive de la fièvre sous l'influence de la quinine. — Résolution lente de l'orchite, persistance d'un léger engorgement de l'épididyme et du testicule au moment de la sortie. — Apparition d'une névralgie sciatique gauche très douloureuse qui disparaît complètement sous l'action de la quinine.

F..., maréchal-des-logis au 11^e bataillon d'artillerie de forteresse. Agé de 29 ans, 9 ans de services, né dans le Cantal ; il était marchand de toile avant son incorporation.

Aucun antécédent morbide dans sa famille. Lui avant son arrivée en Tunisie n'avait jamais été malade : ni blennorrhagie, ni syphilis, ni accès intermittents, pas de trace de tuberculose.

En février 1886 il contracte une blennorrhagie fort légère qui se guérit facilement au bout de quinze jours sans orchite, ni aucune autre complication. A cette époque même apparaissent des accès franchement intermittents. Du mois de janvier au mois de mai 1886, il est envoyé deux fois à l'hôpital pour fièvre intermittente à type quotidien.

Vers le 25 décembre de la même année, les accès intermittents quotidiens reparaissent. Comme il est interné au fort de Sidi-ben-Hassen, il n'avise personne de son état et se soigne lui-même en prenant 0 gr. 20 cgr. de sulfate de quinine par jour.

Le 1^{er} janvier 1887 il se réveille, fort surpris de trouver son testicule gauche notablement augmenté de

volume. Il n'avait pas éprouvé la moindre souffrance, et à ce moment la région scrotale gonflée n'était que légèrement douloureuse. Il dit que depuis quelques jours il éprouvait en urinant quelques picotements, mais il n'avait pas de blennorrhagie. Le médecin auquel il se présenta à ce moment pratiqua un examen minutieux des organes génitaux et ne put constater la moindre trace d'écoulement urétral.

Il entre le 8 janvier 1887 à l'hôpital du Belvédère dans le service de mon ami M. le médecin-major Donjon qui veut bien me permettre de prendre son observation. A ce moment, le testicule est au dire du malade, dans le même état qu'au jour où il s'est aperçu du gonflement. La région scrotale gauche est au moins doublée de volume ; pas de rougeur de la peau. Légère douleur à la pression. La palpation profonde est rendue difficile par l'épanchement vaginal. Les doigts ont peine à délimiter l'épididyme qui est induré et notablement tuméfié dans sa totalité. Le testicule est douloureux à la pression profonde. Le cordon correspondant est gonflé et douloureux. Rien à la prostate.

La rate est tuméfiée. Rien du côté des poumons et des autres organes. Le facies du malade porte les traces de la cachexie palustre ; fièvre assez forte.

1^{er} février. — La tumeur scrotale a diminué de volume. Le testicule toujours gros est aujourd'hui mollasse et peu douloureux. L'épididyme reste tuméfié dans sa totalité et les doigts peuvent facilement en sentir toutes les parties. Sa consistance n'est pas dure ; on ne perçoit pas de noyau d'induration, ni de nodosité à

la surface ; la pression profonde n'est presque pas douloureuse. Le cordon reste toujours gros et empâté. L'épanchement vaginal a presque complètement disparu. Pas de douleur spontané dans le cordon et le testicule.

Le malade se plaint d'une douleur très vive dans la hanche gauche. Elle est assez aiguë pour l'immobiliser dans le lit, la cuisse fléchie sur le bassin. Il l'attribue à la récurrence d'un rhumatisme dont il aurait éprouvé une légère atteinte l'an dernier et dont il n'avait pas encore parlé. Notre attention est attirée sur ce point. Serait-ce un rhumatisme blennorragique ! Non certes, puisque les douleurs articulaires, du reste assez légères ont apparu l'an dernier avant l'écoulement urétral et ne semblent avoir eu aucune relation avec lui. Du reste l'examen attentif de la hanche prouve que la douleur actuelle n'est pas due à une arthrite coxo-fémorale. La pression au fond du triangle de Scarpa, la percussion sur le genou ne réveillent pas la douleur caractéristique de l'inflammation articulaire. Le point douloureux est nettement localisé à l'échancrure sciatique, et tout compte fait, il me semble évident que l'on a affaire dans ce cas à une sciatique d'origine paludéenne ; d'autant qu'aucune autre articulation n'a encore été effleurée.

L'état général est meilleur, l'appétit bon, cependant la face garde encore une teinte légèrement cachectique. La fièvre a suivi une marche ascendante jusqu'au 13 janvier. A ce moment elle a brusquement cédé sous l'influence de la quinine. Depuis ce temps, elle n'a pas reparu et la température est restée normale ; la courbe

thermique est sous ce rapport fort intéressante. Depuis douze jours on a supprimé la quinine. Comme les poin'es de feu appliquées sur la hanche n'ont produit aucun effet, je conseille au médecin traitant de recommencer l'administration de la quinine à la dose de 1 gr.

20 février. — Mon diagnostic s'est vérifié. Pendant huit jours de suite, le sulfate de quinine a été administré à la dose de un gramme d'abord le matin, puis dans l'après-midi, jusqu'à l'ivresse quinique. Au bout de quatre jours de ce traitement la douleur de la hanche s'était notablement amendée. Au bout de huit jours, F... pouvait remuer son membre inférieur et même s'appuyer dessus. Aujourd'hui il n'y a plus trace de douleurs dans le membre et le malade marche bien.

L'examen des organes génitaux donne les résultats suivants : plus rien d'appréciable à la vue. Du côté gauche le testicule reste un peu plus volumineux. En le palpant entre deux doigts on sent que la glande n'est pas uniformément souple, comme à l'état normal ; on perçoit des indurations profondes surtout accentuées au niveau du corps d'Highmore.

Pendant ces manœuvres, le malade dit sentir moins distinctement les pressions profondes que du côté sain. L'épididyme est légèrement et uniformément engorgé. C'est de la rénitence plutôt que de l'induration, et en aucun point on ne découvre de nodosité distincte. Rien du côté de la vaginale, du cordon et de la prostate. La rate est presque revenue à son volume normal.

L'état général est excellent. La fièvre n'a pas reparu ;

cependant notre homme a encore l'aspect de la cachexie palustre.

Il quitte l'hôpital le 24 février.

OBSERVATION XX

(in CHARVOT. — *Revue de Chirurgie*, 1888)

Orchite paludéenne survenue brusquement et sans cause chez un homme atteint d'accès intermittents légers l'année d'avant. Fièvre intense, douleurs très vive, tuméfaction considérable du testicule et de l'épididyme. — Disparition rapide des phénomènes fébriles et douloureux sous l'influence du sulfate de quinine. — Régression lente de l'orchite.

S. ., âgé de 23 ans, 3 années de service, incorporé le 16 décembre 1883 au 4^e régiment de zouaves, ancien cultivateur fleuriste à Nice.

Pas d'antécédents morbides héréditaires, père mort à 64 ans d'une affection pulmonaire aiguë; mère et cinq frères, tous bien portants.

Pas d'antécédents morbides personnels; pas un seul jour de maladie avant l'incorporation, pas d'affection vénérienne, blennorragique et syphilitique; pas de rhumatisme, jamais de manifestations tuberculeuses, aucune lésion des bourses. Il habitait Nice qui n'est pas une région paludéenne et n'a jamais eu d'accès intermittents avant l'incorporation.

En débarquant il est envoyé au camp de Ras-el-Oued et reste là un an sans être un seul jour malade.

Il arrive à la Goulette en août 1886. A la fin du mois il est pris pour la première fois d'accès fébriles intermittents et il entre à l'hôpital militaire du Kram.

Là, il est soigné pour des accès franchement intermittents, mais peu violents. La température ne dépasse jamais 39°. Après dix-huit jours de traitement par la quinine, S... sort complètement guéri.

En septembre il est désigné comme soldat ordonnance du commandant du génie et passe dans le train des équipages militaires.

22 avril 1887. — Sans cause appréciable, notre homme ressent une douleur dans le flanc gauche au niveau de la crête iliaque. Elle augmente les jours suivants, descend le long du cordon jusque dans les bourses et devient assez vive pour forcer le malade à se présenter à la visite (Repos, cataplasmes et suspensoir). Le médecin du corps envoie le malade à l'hôpital le 26 avril.

27 avril. — A la visite du matin je le trouve dans l'état suivant : Gonflement modéré de la région scrotale gauche sans changement de couleur à la peau, tuméfaction et induration de tout l'épididyme que les doigts distinguent facilement du testicule à peine gonflé. Pas d'épanchement vaginal. Rien au cordon, ni à la prostate. Le malade ne se plaint que d'une douleur extrêmement vive dans les bourses. Elle est persistante, continue et s'exaspère à la moindre pression exercée sur la glande séminale. Cette sensibilité gêne l'exploration.

Nous pensons à l'épididymite blennorragique si commune chez le soldat. Il est vrai que l'homme nie

énergiquement toute blennorragie antérieure et que nous constatons pas trace d'écoulement urétral. Mais nous sommes payés pour ne pas ajouter foi aux allégations de nos malades, et un léger écoulement urétral passe facilement inaperçu. Quant à cette sensibilité excessive du testicule, nous croyons à une exagération du patient.

28 avril. — La scène change, la fièvre s'est allumée très violente, la température est montée à 40° hier soir, et ce matin elle n'est pas descendue au dessous de 39°. L'orchite est passée à l'état aigu. La région scrotale gauche, largement tuméfiée est bien quatre fois plus grosse que celle de droite. La peau distendue est légèrement rougeâtre. Tous les éléments de la glande participent à la tuméfaction. Les doigts ont grand peine à distinguer l'épididyme du testicule qui est gonflé et rénitent. Pas d'épanchement vaginal, rien au cordon. La douleur est encore plus vive que la veille ; à peine peut-on explorer les bourses. Elle est localisée au scrotum et ne remonte pas au delà du cordon. Le malade n'a pu dormir malgré une potion opiacée assez forte ; sa physionomie fatiguée exprime la douleur et l'angoisse.

Devant cette modification rapide de l'orchite, nous sommes forcés de reconnaître son origine paludéenne et nous administrons un gramme de quinine en deux doses à dix heures et onze heures du matin (potion opiacée, suspensoir ouaté).

29 avril. — La fièvre a été sensiblement influencée par le sel quinique. La température est descendue hier au soir à 37°9 et ce matin à 38°5. Les phénomènes douloureux se sont amendés et le malade a assez bien

dormi, mais l'orchite ne semble pas avoir été modifiée. Le gonflement est aussi considérable.

30 avril. — La fièvre n'a pas été coupée malgré l'administration d'une seconde dose de quinine d'un gramme; mais la température descend progressivement: hier au soir, elle n'est montée qu'à 39°, et ce matin elle reste à 38°5; sueurs abondantes la nuit. La tumeur scrotale n'a pas subi grand changement. Elle est formée par le testicule et l'épididyme car on ne perçoit pas de transparence des bourses, signe d'un épanchement vaginal. Les phénomènes douloureux ont subi une notable modification. Le malade ne se plaint plus de douleurs spontanées dans les bourses, il a mieux dormi. La pression profonde sur le testicule est moins douloureuse. Cependant elle est encore difficilement tolérée (1 gr. 50 cgr. de quinine en deux doses à 9 heures et à midi),

2 mai. — Le résultat de la quinine continuée hier a été décisif. La fièvre a été complètement coupée. La température est tombée de chute en chute à la normale. L'état général est très bon. Le malaise a disparu. Le malade dort et demande à manger.

Pas de tuméfaction locale. La tuméfaction n'a que très légèrement diminué. L'épididyme et le testicule sont toujours énormes. Les douleurs spontanées ont disparu avec la fièvre, mais la pression profonde est très pénible. Rien à la prostate, ni engorgement, ni point douloureux.

7 mai. — La marche de la température et l'administration de la quinine montrent clairement la nature

paludéenne de l'affection. Le 2 mai la fièvre semblait coupée et nous avons supprimé la quinine pendant deux jours. Le 3 mai, la température remontait à 38°. Il a fallu trois doses successives de quinine à un gramme pour faire tomber la température au dessous de la normale. Comme il y a des bourdonnements d'oreille et des signes de saturation quinique, nous supprimons momentanément le médicament. L'état général est toujours excellent. Les phénomènes douloureux, qui fatiguaient tant le malade ont complètement disparu.

En revanche, la tuméfaction scrotale ne diminue que bien lentement. Epididyme et testicule engorgés forment une tumeur grosse comme un œuf de dinde, assez régulièrement arrondie à surface lisse, dans laquelle il est impossible de distinguer les divers éléments anatomiques de la glande. La pression même profonde de ces organes n'est presque plus douloureuse.

12 mai. — Evolution régressive de l'orchite. La tumeur scrotale a notamment diminué de volume et la partie du côté malade est à peine deux fois plus grosse que du côté sain. Les doigts commencent à sentir plus nettement les diverses parties de la glande. L'épididyme encore un peu tuméfié et induré se distingue assez bien du testicule qui est légèrement gonflé et semble s'amollir. Plus de douleurs. Le malade se lève (suspensoir ouaté). L'état général s'améliore rapidement. La fièvre n'a pas reparu.

16 mai. — A la suite d'une promenade un peu prolongée dans la cour de l'hôpital et d'un léger refroidissement, S... est pris d'un nouvel accès de fièvre (38°).

L'accès est léger et il ne s'en aperçoit qu'à la céphalalgie passagère. L'état général reste bon.

18 mai. — Au matin nous retrouvons notre homme avec une nouvelle élévation thermique de 38°. Décidément la fièvre veut s'installer à nouveau et il serait difficile de nier aujourd'hui son origine palustre, car rien ne peut expliquer sa réapparition.

L'orchite continue à marcher lentement vers la guérison et n'a pas subi de nouvelle poussée inflammatoire ou douloureuse. Nous n'hésitons pas à administrer de nouveau la quinine (1 gr. le matin).

19 mai — La fièvre n'a pas été coupée par la première dose de quinine. Elle n'a été que modérée (38° hier soir et 37°6 ce matin). Le malade accuse un peu de céphalalgie, la face est légèrement congestionnée. La matité splénique est toujours appréciable, mais elle ne semble pas avoir augmenté depuis cette nouvelle poussée febrile.

L'orchite tend toujours vers la résolution. L'épididyme reste tuméfié et induré en totalité sans présenter de nodosité, ni de bosselure; au point où la tête de l'épididyme s'implante sur le testicule, c'est-à-dire dans la région qui correspond au corps d'Highmore, les doigts sentent profondément comme des travées fibreuses indurées partant de ce point pour rayonner dans la profondeur de la glande.

Le testicule a repris son volume normal. En le comprimant fortement entre les doigts, on sent qu'il est plus mollasse que celui du côté sain. Cette pression profonde ne réveille pas la sensibilité spéciale de l'organe. Il y a

donc tendance manifeste à l'atrophie de la glande génitale primitivement atteinte.

22 mai. — Depuis quatre jours, on donne le sulfate de quinine à la dose de 1 gr. par jour. La fièvre a cessé, mais comme à regret. La température descend à peine à la normale. La courbe thermique reste tendue au dessous de 38°, c'est une preuve évidente que l'infection malarienne est plus profonde qu'on ne pouvait le croire dès l'abord. La fièvre ne demande qu'à reparaitre dès qu'on cesse l'administration de la quinine. Même état de l'orchite.

Nous sommes forcés de laisser sortir le malade réclamé par le commandant du génie dont il est l'ordonnance. Là, du reste, il sera bien soigné et pourra continuer l'usage de la quinine.

18 juin. — S... vient nous voir et nous pouvons constater les modifications suivantes depuis un mois. Le malade a continué l'usage de la quinine (50 centigrammes) pendant huit jours après sa sortie. Quelques accès fébriles se sont montrés le soir pendant trois jours. L'état général est redevenu excellent.

Du côté des bourses, plus rien d'appréciable à la vue. A la palpation, on ne découvre plus que l'induration de la tête de l'épididyme, précédemment signalée. Le testicule a recouvré son volume, sa consistance et sa sensibilité normale; il n'y a pas tendance à l'atrophie.

OBSERVATION XXI

(in CHARVOT — *Revue de chirurgie*, 1888)

Orchite paludéenne aiguë, gauche, survenant brusquement et sans cause appréciable, chez un ancien paludéen ; gonflement considérable des bourses ; tuméfaction de l'épididyme et du testicule ; léger épanchement vaginal ; douleurs scrotales vives ; fièvre continue et intense. — La fièvre est rapidement coupée par le sulfate de quinine. — La résolution de l'orchite d'abord assez rapide devient ensuite beaucoup plus lente. — Persistance d'une induration de l'épididyme au moment de la sortie.

G..., 22 ans, incorporé depuis un an, 12^e escadron du train en garnison à la caserne d'artillerie de Tunis, né à Provins (Seine-et-Marne), ancien cultivateur. Entré à l'hôpital du Belvédère, le 27 novembre 1886.

Pas d'antécédents morbides dans la famille. G... est un ancien paludéen. Chez lui, à l'âge de 20 ans, il a eu des accès de fièvre intermittente ; cette atteinte de malaria a été légère, car les accès intermittents étaient quotidiens et ont cédé, au bout de 8 jours, à l'administration du sulfate de quinine.

Pendant sa première année de service, il ne compte que six jours d'indisposition pour angine. Il n'a jamais eu d'affection vénérienne, syphilitique ou blennorragique.

Le 19 novembre 1886, sans cause appréciable, G... est pris d'un accès de fièvre vers trois heures de

l'après-midi. Les jours suivants, les accès reviennent à la même heure, malgré l'absorption de plusieurs doses de quinine (0 gr. 75 c. en 3 paquets). Le 27 il est forcé d'entrer à l'hôpital.

Le lendemain de son entrée (28 novembre), sans traumatisme des bourses, il commence à ressentir quelques douleurs à la région scrotale gauche. Comme elles sont peu violentes, il n'en parle pas à la visite, et ne songe pas à regarder si la région est le siège d'un gonflement ou d'une modification quelconque. Mais les souffrances augmentent rapidement d'intensité dans la nuit, et le 29, à la visite du matin, on constate que la région scrotale gauche a triplé de volume ; la peau des bourses est rouge et distendue. La douleur est très vive, surtout à la pression, ce qui rend difficile l'exploration de la région ; malgré cela, on constate que cet énorme gonflement est dû à la tuméfaction de toutes les parties de la glande. Le testicule y participe aussi bien que l'épididyme dont il est difficile de le distinguer par la palpation. Léger épanchement dans la vaginale.

Pendant trois jours l'orchite reste stationnaire.

1^{er} décembre. On applique dix sangsues sur le cordon correspondant. Les douleurs cèdent un peu et la tuméfaction commence à diminuer.

5 décembre. Nous avons l'occasion de voir le malade, et nous constatons l'état suivant : forte constitution et toutes les apparences d'une excellente santé habituelle ; rien du côté de la poitrine ; aucune trace d'oreillons. Tuméfaction notable de la région scrotale

gauche, la peau est rouge, la pression assez douloureuse.

Toute la glande est prise en masse, et grâce à l'épanchement vaginal, il est presque impossible d'en distinguer avec les doigts les divers éléments. Rien du côté du cordon. Depuis son entrée, on lui donne 0 gr. 75 egr. de sulfate de quinine chaque jour.

L'inspection de la courbe thermique est curieuse et instructive. La fièvre, continue et intense à son entrée, a été rapidement influencée par le sel quinique, car elle a cédé à la troisième dose et la température est tombée de près de 40° à la normale. On note encore quelques exacerbations thermiques le soir et le retour d'un véritable accès le 2 décembre. Aujourd'hui la fièvre a complètement cessé, et la température est redevenue normale.

8 décembre. L'orchite est franchement en voie de résolution. La tuméfaction a considérablement diminué. Le scrotum est redevenu souple ; on sent distinctement l'épididyme qui est toujours induré et tuméfié surtout au niveau de la tête. La pression profonde sur le testicule est encore douloureuse. Léger épanchement vaginal. Le toucher rectal ne fait découvrir aucun engorgement de la prostate ni des vésicules séminales. Plus de fièvre. Etat général bon.

15 décembre. La résolution de l'orchite, rapide au début, commence à se ralentir. La tuméfaction a notablement diminué ; cependant la région scrotale gauche reste manifestement plus grosse que la droite. L'épididyme tuméfié et induré se sent manifestement sous

les doigts. Le testicule reste un peu gonflé et douloureux à la pression profonde ; toujours un peu d'épanchement vaginal. La fièvre n'a pas reparu. Etat général excellent.

1^{er} janvier. Peu de modifications. L'épididyme reste tuméfié et induré, formant un long boudin, facile à délimiter avec les doigts.

C'est dans cet état que G... part en convalescence le 25 janvier. Il est guéri de la fièvre, son état général est très bon, mais il garde encore un peu d'induration de l'épididyme.

OBSERVATION XXII

(in CHARVOT — *Revue de chirurgie*, 1838)

Fièvre franchement intermittente. — Récidive des accès fébriles et apparition d'une sciatique palustre gauche, sous l'influence de fatigue et de refroidissement. Pendant le séjour du malade à l'hôpital, invasion d'une épidydymite gauche et d'une orchio-épididymite droite, d'origine évidemment paludéenne. — Sous l'influence du traitement quinqué, résolution de l'épididymite gauche ; à droite, persistance d'un noyau d'induration dans la tête de l'épididyme et tendance à l'atrophie du testicule.

S ..., Jean-Marie, 2^e cavalier au 4^e régiment de chasseurs d'Afrique, âgé de 24 ans, incorporé depuis dix-huit mois, ancien voiturier.

Aucun antécédent morbide héréditaire ou personnel, aucune maladie avant l'âge de vingt ans ; à cette époque il est victime d'un accident. Il reçoit un timon de voiture dans la partie gauche du thorax, à deux travers de doigt au dessous et en dehors du mamelon. Plaie contuse et fracture de la vi^e côte. La cicatrisation de la plaie et la consolidation de la fracture demandent trois mois, la guérison étant retardée par l'élimination de petites esquilles et par l'apparition de poussées phlegmoneuses.

Arrivé au régiment en décembre 1884, il est envoyé au Kef où il reste jusqu'en décembre 1885, sans avoir un seul jour d'indisposition. A ce moment, il vient à la caserne de la Manouba, et quinze jours après son arrivée dans cette nouvelle garnison, il est atteint d'accès quotidiens franchement intermittents et présentant les trois stades classiques. Traité d'abord à l'infirmerie, il ne tarde pas à être envoyé à l'hôpital du Kram d'où il sort guéri le 22 décembre. La fièvre avait pris le type rémittent et n'avait cédé qu'à des doses répétées de sulfate de quinine.

Il fait son service sans interruption jusqu'au mois de mars 1886. A cette époque il est désigné pour accompagner une mission topographique ; à la suite de marches pénibles pendant une saison pluvieuse, il contracte de nouveaux accès de fièvre et ressent une douleur très vive dans la fesse gauche ; on l'évacue alors sur l'hôpital du Kram.

Là, on constate que le point douloureux est localisé au niveau de l'échancrure sciatique ; on diagnostique

une névralgie sciatique due à l'infection paludéenne. Des séances quotidiennes d'électrisation font disparaître rapidement la douleur. Les accès de fièvre à type irrégulier ne durent qu'une dizaine de jours.

Renvoyé de l'hôpital le 17 avril, il essaie de faire son service. Mais le 19 il éprouve de vives douleurs dans la fesse droite et dans la région lombaire correspondante. Ces douleurs sont plus fortes le jour que la nuit ; elles rendent la marche impossible, mais permettent au malade de dormir ; ce sont des picotements aigus continus avec exacerbations intermittentes. Du côté de la fesse gauche, tous les phénomènes douloureux ont disparu.

Après un séjour de douze jours à l'infirmerie, S... rentre à l'hôpital le 1^{er} mai ; on diagnostique une névralgie sciatique droite. Pas d'atrophie du membre, pas de troubles trophiques.

Pendant le mois de mai, le traitement consiste dans des séances d'électrisation tous les deux jours (liqueur de Fowler, poudre de quinquina, vin de quinquina). On constate une amélioration légère. Les accès intermittents ne reviennent pas.

9 juin. Le malade est pris d'un accès intermittent qui dure de midi à 9 heures du soir. En même temps il commence à ressentir des douleurs vives dans les testicules.

10 juin. L'orchite est franchement déclarée ; à gauche, la tête de l'épididyme est grosse comme une noisette, douloureuse à la pression.

La région scrotale droite est le siège d'un gonflement

notable. Les veines du scrotum sont dilatées. L'épididyme est douloureux et uniformément tuméfié dans toute sa longueur, trois fois plus gros qu'à l'état normal. Les bords sont nettement délimités. Le testicule est gros comme un œuf, très douloureux à la pression ; sa surface ne présente pas de bosselures ; pas d'épanchement vaginal (sulfate de quinine à la dose de 1 gr. 50, suспенsoir ouaté).

Grande est la surprise causée par l'apparition de cette double orchite aiguë, survenue brusquement et sans cause appréciable. Quel diagnostic porter ?

Le malade dit qu'il n'a jamais eu la syphilis et ne porte aucune trace qui puisse le faire supposer. Il n'a jamais contracté de blennorrhagie et on ne découvre aucun écoulement urétral. L'auscultation de la poitrine, le toucher de la prostate, la palpation des cordons ne font pas découvrir de lésions tuberculeuses. Il n'y a pas eu de gonflement des parotides. D'ailleurs, à l'hôpital et à la caserne, aucun cas d'oreillons n'a été constaté depuis plus d'un an. On est bien forcé de s'arrêter au diagnostic d'orchi-épididymite palustre.

11 juin. Même état des testicules. Comme les douleurs sciatiques persistent, on fait trois injections sous-cutanées de 1 gr. de chloroforme (sulfate de quinine 1 gr. 50).

12 juin. Amélioration de la douleur sciatique (deux injections de chloroforme). La mensuration des testicules donne comme résultat :

Testicule gauche : longueur, 4 cent. ; larg. 3 cent.

» droit : » 7 cent. ; » 5 cent.

22 juin. Le malade n'a pas eu de nouvel accès de fièvre. Les douleurs sciatiques sont moins vives (injection de chloroforme tous les trois jours). La tête de l'épididyme gauche a toujours le même volume ; mais sa consistance a diminué. Du côté droit l'épididyme est beaucoup moins volumineux. Le testicule n'a plus que 6 centimètres de long et 4 centimètres de large. La distension est moindre. Plus de douleurs à la pression (liqueur de Fowler, poudre de quinquina jaune, vin de quinquina).

28 juin. La tête de l'épididyme gauche est molle et flasque, du volume du petit doigt. L'épididyme droit a environ une fois le volume du gauche ; celui du testicule ne s'est pas modifié.

Pendant le mois d'août, la névralgie sciatique disparaît. La tête de l'épididyme gauche revient à son volume normal. Le testicule droit s'atrophie (longueur 3 centimètres, largeur 2 centimètres $1/2$). Sa consistance est molle, pateuse, une pression même assez forte ne provoque pas de douleur. L'épididyme droit est revenu à ses dimensions primitives, sauf au niveau de la tête qui est encore grosse comme une petite noisette.

L'état général est bon. Il a, dit-il, pendant la nuit des érections et des éjaculations spontanées (même traitement).

Le malade n'a pu être suivi plus longtemps.

OBSERVATION XXIII

(in CHARVOT — *Revue de Chirurgie* 1888)

Orchite paludéenne aiguë (côté droit) survenue au troisième septenaire d'une fièvre rémittente palustre, chez un sujet atteint dix ans auparavant d'une épididymite blennorragique droite avec urétrite complètement guérie depuis cette époque. Ténacité de la fièvre malarienne. Cachexie profonde. Résolution d'abord rapide, puis lente de l'orchite. Guérison complète.

M. X., employé des Postes et Télégraphes, âgé de 37 ans, entre à l'hôpital militaire de Belvédère (Tunis), le 13 décembre 1886 (salle des officiers, service de M. le médecin principal Emery Desbrousse) pour une fièvre rémittente palustre datant de 28 jours.

Antécédents héréditaires nuls. Pas d'atteinte antérieure de rhumatisme articulaire. Notre malade n'a jamais été atteint d'impaludisme. Cependant il importe de noter qu'il habite l'Algérie ou la Tunisie depuis le commencement de l'année 1882. Comme antécédents morbides, il a eu trois blennorragies dont la plus récente remonte à plus de deux ans. Elles furent toutes traitées avec soin et disparurent au bout de deux à quatre semaines. La première, datant d'une dizaine d'années, se compliqua d'orchite droite ; le gonflement et les douleurs furent modérés (sangsues, cataplasmes et onguent mercuriel). Elle dura trois semaines et guérit complètement. Depuis un an, M. X... n'a jamais vu trace d'écoulement urétral, même le matin avant la miction.

Le 1^{er} novembre 1886, il est envoyé à Souk-el-Arba ; c'est le pays le plus malsain du Nord Tunisien ; pendant la période des chaleurs une grande partie de la population est atteinte de la malaria. Aussi, quinze jours après son arrivée, il est pris d'un accès franc de fièvre intermittente avec frissons, chaleur et sueurs. Le lendemain, pas d'accès ; mais à partir du 17 novembre, accès quotidiens malgré des doses répétées de sulfate de quinine (0 gr. 50 cgr. et 1 gr. 50 cgr. (Cependant il y eut une rémission très notable du 26 novembre au 4 décembre ; à ce moment nouvel accès intermittent très franc qui se renouvelle chaque jour, mais un peu moins violent.

Sans cause traumatique ou vénérienne, le malade éprouve des douleurs légères dans la région scrotale droite localisées surtout le long du cordon.

8 décembre. — Les douleurs persistent et le testicule droit semble un peu tuméfié ; les jours suivants le gonflement s'accroît davantage sans que les douleurs deviennent pour cela beaucoup plus intenses.

13 décembre. — Il est dirigé sur l'hôpital militaire du Belvédère. A son entrée, on le trouve dans l'état suivant : assez forte constitution, mais déjà toutes les traces d'une cachexie palustre accentuées.

Accès intermittents quotidiens. La région scrotale droite notablement tuméfiée présente un volume double de celle de gauche. Le gonflement porte surtout la glande ; mais le testicule, bien que tuméfié ne semble pas avoir perdu sa consistance normale, tandis que l'épididyme est sensiblement plus induré. Il est difficile de délimiter ces organes en raison de l'épanchement vaginal assez

abondant qui le masque et de la douleur assez intense que réveille la palpation profonde. On commence immédiatement l'administration de la quinine à la dose de un gramme pendant trois jours, puis de 0 gr. 50 egr pendant une semaine. Au bout du troisième jour, les accès intermittents sont coupés. Le gonflement scrotal diminue avec l'épanchement vaginal ; mais à partir de cette époque, l'orchite reste stationnaire, car au premier janvier 1887 j'ai l'occasion d'examiner ce malade, et je ne trouve pas l'état des parties sensiblement modifié. Application des cataplasmes sur les bourses, iodure de potassium à l'intérieur.

1^{er} février. — Plus d'épanchement vaginal, le testicule a repris son volume normal et semble même plus molasse que du côté sain. L'épididyme n'est plus que légèrement tuméfié, bosselé et induré par places

L'état général continue à être mauvais ; facies cachectique ; anémie profonde ; appétit languissant ; le malade ne quitte presque pas le lit, il a la fièvre en permanence. Souvent la température dépasse 39°. Sueurs profuses la nuit. La quinine a été administrée chaque jours sans succès.

Il faut dire que l'on ne peut apprécier la quantité de quinine absorbée, car le malade ne la tolère que très mal.

17 février. — Il y a véritable amélioration, non pas dans l'état général qui est toujours mauvais ; anémie accentuée, grande faiblesse du malade qui garde constamment le lit et reste profondément affecté de son état. Mais la fièvre commence à céder ; frauchement rémit-

tente depuis un mois, elle a pris depuis quelques jours le type intermittent et semble vouloir céder complètement à la quinine administrée d'une façon moins irrégulière. L'épididyme n'est plus tuméfié qu'au niveau de la tête ; le testicule est revenu à son volume normal et à sa consistance normale.

4 mars. — L'état général s'est considérablement amélioré. La fièvre a complètement cessé ; un seul accès a été déterminé, il y a quelques jours par un changement brusque de la température ambiante. Le malade se lève, prend l'air et a bon appétit ; aussi la face commence à se colorer et le moral devient meilleur. Il garde encore quelques douleurs dans la cuisse gauche ; ce sont les restes de ces névralgies manifestement paludéennes dont il souffrait depuis quelques semaines et qui s'étaient généralisées au deux membres inférieurs et à l'épaule gauche. Il est bon de noter ces névralgies tenaces, la plupart du temps sciatiques, qui dénotent l'intoxication profonde de l'économie par la malaria. La preuve, dans ce cas, est fournie par l'état de la rate qui reste notablement tuméfiée ; la matité splénitique est encore de 13 cm. (on a supprimé la quinine depuis longtemps, alimentation et toniques).

A partir de ce moment, M. X... marche rapidement vers la guérison. Dans le courant de mars, quelques accès intermittents sont réveillés par des coups de sirocco, mais la fièvre semble définitivement coupée. Les névralgies sciatiques persistent pendant quelques temps, puis disparaissent. Du côté des organes génitaux

l'induration épididymaire fond peu à peu, mais le testicule un peu mollasse semble subir une légère atrophie.

9 avril. — Le malade sort dans cet état, c'est-à-dire presque complètement guéri.

OBSERVATION XXIV

(in HUBLÉ — *Association française pour l'avancement des sciences*. Oran 1888.)

En octobre 1887, à la suite de quelques pluies qui ont amené dans la population un redoublement de fièvre intermittente et une épidémie de rougeole, M. E..., 26 ans, indemne d'accidents paludéens (mais en Algérie depuis longtemps), est pris après des fatigues et des nuits passées dehors, de frissons et fièvre élevée, céphalalgie, état gastrique, deux vomissements bilieux pas d'éruption. Le troisième jours, défervescence et fluxion testiculaire avec léger épanchement ; douleur testiculaire et épididymaire ; lymphangite réticulaire pendant deux jours.

Purgatif, chlorhydrate de quinine, *Langlebert*. Guérison au bout de huit à neuf jours sans atrophie, ni récidence.

M. E... n'accusait ni tuberculose, ni blennorrhagie, ni oreillons, etc... Il faut dire qu'il était syphilitique, et que comme tel, il suivait un traitement ioduré ; il n'avait eu que des accidents secondaires buccaux ; la médication iodurée fut suspendue après le début de cet épisode, que je ne crois nullement devoir rattacher à la

syphilis ; on voit en effet que les iodiques n'ont pas empêché le développement de l'orchite, dont on ne peut porter la guérison à leur actif.

OBSERVATION XXV

(in MALINAS — *Archives de médecine et de pharmacie militaires*. T. XIII 1889)

Le nommé N..., soldat au 4^e Régiment de Zouaves, âgé de 23 ans, incorporé depuis le 1^{er} décembre 1885, originaire d'une région de la Nièvre où l'on n'observe pas de fièvres paludéennes. Entré à l'hôpital d'Ain-Draham le 5 novembre 1888. Depuis son arrivée en Tunisie, il a fait avec son bataillon les garnisons de Tunis et de la Goulette. Il n'a jamais eu la moindre indisposition ; ni syphilis, ni blennorrhagie, ni oreillons. Rien dans les ascendants. Père et mère bien portants ; un frère plus jeune que lui de huit ans, en bonne santé.

Comme antécédents morbides personnels, nous ne relevons qu'une légère manifestation rhumatismale d'un des genoux à l'âge de 12 ans. Nous constatons aussi dès notre premier examen un varicocèle à gauche, d'ailleurs peu considérable et peu douloureux, mais s'accompagnant d'une atrophie du testicule de ce côté, réduit environ à la moitié du volume d'un testicule normal.

Pendant la dernière route de Tunis à Ain-Draham, à travers la vallée fiévreuse de la Medjerdah, par un temps excessivement pluvieux (première quinzaine

d'octobre 1888), il s'est parfaitement bien porté, et dès son arrivée, il a été employé comme cuisinier chez le chef de bataillon commandant le poste.

Quinze jours après, au commencement du mois de novembre, il a ressenti un certain malaise, anorexie, soif, bouche mauvaise, sensation de chaleur à certains moments, sans frissons, état général de fatigue tel que son service s'en ressent et que le commandant me prie de l'examiner. Cet homme me raconte ce que je viens de signaler, et en même temps me déclare qu'il a ressenti dès le début de son indisposition une douleur violente dans la bourse droite avec profond sentiment de pesanteur, douleur qui remonte le long du trajet du cordon jusque dans l'abdomen, qu'il compare à de fortes coliques et qui l'empêchent de marcher et de se tenir debout, chose qu'il ne peut s'expliquer, dit-il, car depuis longtemps il n'a pas vu de femme. Je l'envoie à l'infirmerie en observation.

5 novembre. — Le malade a mal dormi ; la fièvre a été modérée, mais les douleurs ont augmenté d'intensité. Le cordon est douloureux au toucher, l'épididyme gonflé ; le testicule, parfaitement distinct encore était tuméfié. En examinant complètement le malade, je découvre une rougeur assez vive du palais et du pharynx, sans hypertrophie des amygdales, des râles de bronchite disséminés dans toute la poitrine, enfin une éruption discrète assez mal caractérisée occupant la partie antérieure du thorax et de l'abdomen, éruption constituée par de petites papules entourées d'une légère auréole érythémateuse et qui disparut du reste très

rapidement sans laisser de trace. Pas d'écoulement uréthral. Je fais entrer d'urgence le malade dans mon service de l'hôpital.

Huile camphrée et laudanisée. Suspensoir ouaté, Sulfate de quinine 1 gr. 50.

7 novembre. — Pendant les deux premiers jours, et parallèlement à l'état fébrile, la fluxion testiculaire augmente d'une façon notable. La peau des bourses est rouge et œdématiée, mais il n'y a pas d'épanchement vaginal. L'épididyme tuméfié est très douloureux, ainsi que le cordon dont on perçoit difficilement les différents éléments.

8 novembre. — Sous l'influence du traitement général et de la quinine à haute dose, les phénomènes généraux s'amendent : la langue est moins saburrale, la déglutition devient plus facile, la toux moins tenace ; les symptômes aigus du côté du scrotum ont aussi disparu ; le testicule et l'épididyme sont encore tuméfiés, mais l'exploration de ces organes n'est pour ainsi dire plus douloureuse. L'état général est meilleur. Même traitement local. Sulfate de quinine 1 gr.

13 novembre. — L'amélioration générale et locale s'accroît ; le testicule est revenu à son état normal ; l'épididyme ne présente plus qu'un léger engorgement, La dose de quinine est réduite à 0 gr. 50 cgr.

Intermittence marquée pendant deux jours, puis apyrexie complète.

20 novembre. — Dans la nuit du 19 au 20, le malade a ressenti les mêmes douleurs qu'au début de l'affection, dans le bas-ventre et la région inguinale ; il les compare

toujours à des coliques. Le matin, à la visite, il se trouve mieux et je n'observe aucun changement à la région scrotale. Mais quelques heures après, et malgré une dose préventive de 1 gr. de quinine, les douleurs et le sentiment de tension et de pesanteur dans les bourses et le cordon prennent une violence extrême ; une fièvre ardente, non précédée de frissons se rallume en même temps. Le malade présente une faiblesse et une anxiété excessives.

A la contre visite, je constate, outre cet état général, un gonflement considérable du testicule et de l'épididyme, que l'on délimite à grand'peine : la glande présente certainement un volume triple de celle du côté opposé qui nous l'avons dit, est atteinte d'un certain degré d'atrophie.

J'ordonne immédiatement une potion calmante pour la nuit ; traitement local *ut supra* et 1 gr. 50 cgr. de sulfate de quinine à prendre en deux fois entre trois et cinq heures du matin.

21 novembre — Détente immédiate. L'accès ne s'est pas reproduit. L'état général est meilleur. Les bourses ne présentent pas de modifications manifestes, mais il n'y a plus de vives douleurs ; seules la sensation de tension et la pesanteur persistent.

Les jours suivants, la fièvre cède complètement et les symptômes locaux du côté du testicule et de l'épididyme suivent une marche régressive tellement rapide, que vers la fin du mois, on ne perçoit plus qu'une légère induration de la tête de l'épididyme. Sur la demande du malade qui craint de perdre son emploi, je consens à le faire sortir de l'hôpital le 8 décembre. Du reste à part

un peu de pâleur des téguments et un certain degré de faiblesse générale, son état est aussi satisfaisant que possible.

Depuis sa sortie de l'hôpital, j'ai eu l'occasion de voir ce malade tous les jours ; la guérison ne s'est pas démentie. Actuellement (20 janvier 1889), toute trace d'induration a disparu et le testicule a son volume normal.

OBSERVATION XXVI

(in FORTUNÉ MAZEL)

(Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1889)

M. D..., 35 ans, marié, père de famille, entrepreneur de travaux agricoles.

Pas d'antécédents personnels ou de famille à noter. Grand buveur et gros fumeur. Tempérament sec et nerveux, ni syphilis, ni tuberculose.

Appelé à lui donner des soins le 30 septembre 1888, je suis assez heureux pour améliorer rapidement un catarrhe chronique des bronches avec dyspepsie et accès de fièvre, ceux-ci contractés dans une exploitation agricole marécageuse.

Rappelé le 10 octobre, je le trouvai atteint d'une affection dont il avait déjà eu à se plaindre en avril 1887. A cette dernière époque, se trouvant aux environs de Narbonne, après une nuit de travail de cabinet succédant à d'assez fortes fatigues, il fut pris le matin d'un

violent accès de fièvre avec douleur et gonflement du testicule gauche. La douleur était très vive et arrachait des cris au malade : la blennorrhagie n'était pas en cause. La douleur dura plusieurs jours, et céda au repos joint à l'onguent napolitain qui amena une véritable vésication du scrotum. Le travail pressant beaucoup, M. D... n'eut pas le loisir de se soigner, et fut atteint à trois reprises de nouvelles poussées de douleur et de gonflement. Enfin le temps, le repos et la quinine firent disparaître toute trace de cette maladie dans le courant de mai.

Le 10 octobre 1888, sans aucune poussée nouvelle dans l'intervalle, à la suite d'une campagne agricole dans les environs de Lunel semés d'étangs, M. D... est pris d'un accès de fièvre peu intense, accompagné d'une douleur vive dans le testicule droit. L'onguent napolitain qu'il a appliqué avant mon arrivée a produit encore la vésication.

Je trouve l'épididyme gonflé ainsi que tous les éléments du cordon : la douleur se propage jusque dans l'abdomen.

Du côté gauche, il reste de l'attaque antérieure un noyau d'induration dans l'épididyme. Cette fois encore il n'y a pas lieu d'incriminer la blennorrhagie.

Cette fois le malade consent à garder le lit et à prendre des doses quotidiennes de quinine variant de 0 gr. 50 cgr. à 1 gr. En deux jours, les accès sont réduits à de simples bouffées de chaleur qui disparaissent bientôt. La douleur et le gonflement du testicule s'atténuent graduellement. La douleur n'est bientôt plus

accusée qu'à la pression. Le mardi 16 octobre, M. D... a pour la dernière fois une crise de douleur spontanée dans le testicule. Le 20, je le rencontre en ville ne souffrant plus et marchant d'un pas allègre. Il prend toujours un peu de quinine chaque jour avec de l'arsenic et du vin de quinquina.

Il serait difficile je crois, de voir dans ces poussées de funiculo-épididymite fugace des accidents vénériens, des poussées syphilitiques ou tuberculeuses. J'ai pensé avoir affaire à un cas de ces orchio-épididymites paludéennes signalées par le docteur Charvot. Dans le cas de M. D. ., le testicule m'a paru absolument indemne.

J'ajouterai que M. D..., mérite l'épithète de vieux paludéen. Il est depuis de longues années dans les travaux agricoles par machines à vapeur. Ces outils retournent les terres à de grandes profondeurs d'abord, et ensuite la plupart de nos grandes propriétés sont dans la plaine à proximité des marais.

OBSERVATION XXVII

(in FORTUNÉ MAZEL)

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1889)

M. W..., 32 ans, marié, attaché à un magasin de laines et tissus, me fait appeler le 11 novembre 1888 au soir pour une orchio-épididymite survenue brusquement sans cause connue, ni traumatisme, ni blennorrhagie, ni fatigue, ni refroidissement, ni affection antérieure ou

concomitante. Il a senti la veille un peu de pesanteur testiculaire ; le même jour il est descendu au magasin, mais il a dû dans l'après-midi revenir chez lui, la douleur étant survenue très violente. Je ne puis trouver la cause de cette brusque invasion. Le malade et ses parents m'apprennent l'histoire antérieure. Ce jeune homme voyageait pour le commerce des laines et tissus : quoique d'apparence délicate il se portait très bien, lorsque ses affaires le conduisirent à Arles où il resta deux mois. Il n'eut pas les fièvres d'accès et il s'étonne même aujourd'hui d'avoir échappé à cette épidémie qui sévisait avec intensité et faisait des victimes. Mais depuis son retour d'Arles, dix mois environ, le jeune homme a vu sa santé défaillir, ses forces diminuer, son teint jaunir ; l'appétit est faible, une dyspepsie de jeunesse s'est réveillée, il n'a jamais eu d'hémoptysie et ne tousse pas du tout : la région splénique me paraît sensiblement tuméfiée et un peu douloureuse. Continuant mon interrogatoire dans ce sens, j'apprends que ce jeune homme a toujours froid, qu'un rien provoque chez lui des frissons ; d'autres fois ce sont des sueurs profuses, puis froides, mais sans rien de réglé, de périodique ou d'intermittent.

J'institue un traitement anticongestif local auquel je joins le sulfate de quinine à dose quotidienne de 0 gr. 80 cgr. à la suite d'une reprise douloureuse plus violente dans la nuit du 14 novembre. Dès ce moment la douleur diminue ; le 15, elle est déjà assez atténuée pour permettre l'exploration attentive du testicule. Je n'ai même plus besoin de revoir ce malade qui reprend ses

occupations, la semaine écoulée et cesse tout traitement.

Dans la nuit du 6 décembre, je suis rappelé auprès de lui ; cette fois le testicule n'a rien, mais je suis en présence d'une fièvre parfaitement caractérisée. J'ordonne la quinine — 1 gr. d'abord, puis par doses quotidiennes de 0 gr. 50 cgr. pendant quatre ou cinq jours. L'accès n'a pas reparu, le testicule est indemne ; le jeune homme se porte mieux qu'auparavant. Il prend du vin de quinquina et de l'arsenic.

Je crois qu'il faut voir dans le cas susdit un exemple d'intoxication paludéenne lente, à détermination testiculaire tardive. Ce diagnostic est confirmé par l'apparition subséquente de l'accès de fièvre type, après guérison de l'orchite.

OBSERVATION XXVIII

(in PLUYETTE. — *Marseille médical*, 1893)

Le 9 novembre 1892, en faisant ma visite quotidienne à l'hôpital de la Conception, service des marins, on me montra un chauffeur, Guillaume J..., entré la veille pour une affection du testicule droit. M. Beltrami, mon interne, appela mon attention sur la température de ce malade qui était à 37°, alors qu'il l'avait trouvée de 40°8 à la contre-visite de la veille. Un examen sommaire du malade qui présentait ce facies typique des paludéens cachectiques, accompagné d'hypertrophie splénique, laissait deviner aisément qu'il s'était agi d'un accès de fièvre intermittente. Mais ce chauffeur était entré dans

le service des blessés pour son testicule et non pour sa pyrexie. C'est donc cet organe qui devait surtout nous occuper.

La peau du scrotum était absolument normale, sans rougeur ni cedème, et très mobile sur le testicule. Celui-ci était volumineux, une fois et demie environ plus gros que le gauche qui était normal. Malgré un très léger degré de vaginalite, on reconnaissait que l'hypertrophie portait à la fois sur le testicule et sur l'épididyme, mais beaucoup plus sur ce dernier. L'organe entier était douloureux, et c'est la seule raison qui avait conduit le malade à l'hôpital.

Ne pouvant invoquer aucun traumatisme, ne trouvant aucune trace d'écoulement gonorrhéique, je pensais de suite à l'orchite paludéenne, d'autant plus volontiers que je ne reconnaissais pas là l'épididymite classique.

Malheureusement, le malade atteint de bégaiement était fort peu intelligent, et répondait très mal à nos questions. Ce n'est qu'à grand'peine que nous pûmes obtenir les renseignements suivants : sa vie nautique comprend six mois de voyage à Colon, pays éminemment févreux comme on sait, puis il fit pendant plusieurs années la traversée d'Algérie, enfin pendant dix mois les voyages du Sénégal. Comme antécédents vénériens, on note des chancres mous il y a quatre ans, accompagnés d'adénite non suppurée, mais jamais rien du côté de l'urèthre. Il y a environ dix-huit mois, il fut atteint d'une orchite du côté gauche ; celle-ci fut soignée dans le même service par mon collègue le docteur Henri Nicolas.

Le repos et des frictions mercurielles amenèrent la guérison complète en dix-sept jours. Deux mois après, il y eut une récédive et le même traitement le rétablit en quinze jours. Quant à ses fièvres malariques, il fait remonter son premier accès au 15 octobre dernier, durant son séjour au Sénégal ; il ne s'est aperçu de sa poussée testiculaire qu'à la fin du même mois, environ huit jours avant son admission dans le service.

Ainsi donc notre marin était atteint de fièvres intermittentes depuis trois semaines, et d'orchite depuis huit jours. Le premier diagnostic s'imposait ; l'accès de la veille était probant ; le deuxième diagnostic, celui d'orchite paludéenne était probable, mais pour l'affirmer nous dûmes attendre la consécration du temps. Le vieux dicton de nos pères *naturam morborum curationes ostendunt* allait nous en donner la certitude.

Négligeant entièrement le côté local, le malade fut soumis à la seule médication quinique ; un gramme de sulfate par jour. La température continue à s'élever tous les jours, le 9 novembre à 39° ; le 10 novembre à 40° ; le 11 novembre à 41°, retombant tous les matins aux environs de 37°. Je m'inquiétais de cet état de choses, et j'appris, ce qui n'est pas rare à l'hôpital que la quinine était administrée le soir, c'est-à-dire très peu de temps avant l'accès. Je recommandais formellement que la médication fut donnée tous les jours, six heures avant l'époque de l'accès et aussitôt nous vîmes le thermomètre s'abaisser le 12 novembre à 38°

et le lendemain à 37° ; depuis, ce chiffre n'a plus été dépassé. La fièvre était radicalement coupée.

Pendant ce temps que se passait-il du côté du testicule ? Tant que la température s'éleva, il n'y eut aucun changement, mais dès que celle ci commença à baisser, les dimensions de la glande diminuèrent, et en trois ou quatre jours, elle revint presque à ses dimensions normales, sans que rien, absolument rien eut été tenté localement. L'épreuve était concluante, l'orchite était bien une manifestation malarique.

OBSERVATION XXIX

(in PLANTÉ. — *Archives de médecine navale*, 1896, T. 65)

X..., né à Rochefort, habite la Guadeloupe depuis 23 années coupées par quelques voyages en France ; a eu deux fois la fièvre jaune ; dans ces quatre dernières années, quelques accès de fièvres paludéennes, débutant toujours par une névralgie lombaire avec irradiation lombaire à l'épididyme et au testicule.

Il y a deux mois, après un voyage des plus fatigants, accès de fièvre bilieuse très violent, névralgie testiculaire s'accompagnant cette fois de vive inflammation de l'épididyme et du testicule, rougeur et gonflement du scrotum ; les mêmes phénomènes apparaissent et disparaissent avec l'accès qui se renouvelle régulièrement chaque semaine, malgré le traitement le plus énergique.

A la suite d'un de ces accès il se produisit un phleg-

mon de la fosse iliaque droite ; une large ouverture donna issue à une grande quantité de pus vert, épais. Guérison rapide.

Six semaines après cette accident, le malade, très amélioré, n'ayant plus la fièvre, arrivait en convalescence dans un sanatorium de montagne. Le lendemain, accès de fièvre plus grave que les précédents. Les accidents du côté des organes génitaux, névralgie, lymphangite du scrotum, orchite reparaissent, mais tandis que les autres fois tout disparaissait avec la fièvre, cette fois tout persista, jusqu'à la formation d'un abcès superficiel du scrotum dont l'ouverture donna issue à une petite quantité de pus. La suppuration tarit rapidement, mais l'orchite persista pendant trois semaines avec douleurs très vives s'irradiant dans la région pubienne. Au niveau de l'abcès, épaississement du scrotum avec adhérences au testicule donnant lieu à des tiraillements incommodes.

Peu à peu tout disparut, fièvre et orchite ; l'état général s'améliora, et le malade put reprendre son pénible service.

OBSERVATION XXX, XXXI et XXXII

(in PLANTÉ. — *Archives de médecine navale* 1896. T. 65)

Dans la même région, un négociant, mulâtre, longs antécédents malariens, fut pris subitement au milieu d'un accès de fièvre bilieuse de douleurs lombaires intenses se propageant au testicule. Transporté au

village voisin (voyage de 40 kilomètres), à son arrivée les symptômes s'aggravent, l'orchite est excessivement douloureuse et s'accompagne d'un gonflement tel de toute la région qu'on aurait pu croire à un étranglement herniaire.

Tous ces symptômes disparurent peu à peu avec la fièvre qui persista pendant une huitaine de jours, et pendant fort longtemps aucun accès ne se reproduisit.

A la même époque, un prêtre soigné pour des accès bilieux présentait des accidents analogues du côté des organes génitaux, accidents qu'il avait d'abord dissimulé dans la crainte d'une interprétation malveillante et certainement erronée dans l'espèce.

Quelques années plus tard, au Tonkin, j'observai un nouveau cas d'orchite malarienne ; mais cette fois, il ne s'agissait pas d'un impaludé chronique, le sujet était un jeune soldat d'infanterie de marine, depuis six mois seulement dans la colonie, n'ayant eu que quelques accès paludéens sans importance, de constitution du reste peu robuste, sans antécédents vénériens.

Au cours d'un accès de fièvre plus grave qu'à l'ordinaire, il fut pris subitement de violents symptômes d'orchite du côté gauche ; testicule doublé de volume, peu douloureux ; scrotum enflammé, distendu ; gonflement si considérable de toute la région, que le malade arriva d'urgence à l'hôpital pour hernie étranglée.

Tout s'apaisa avec la fin de l'accès qui dura vingt-quatre heures ; le testicule reprit son volume normal ;

le malade ne présenta pas de nouveaux accès et partit en convalescence peu de temps après.

OBSERVATION XXXIII

(Personnelle)

Orchite paludéenne aiguë chez un ancien paludéen avec coexistence d'un accès intermittent. Guérison rapide par le chlorhydrate de quinine employé seul. Pas d'atrophie testiculaire.

B..., 24 ans, soldat au 4^e zouaves, né en Algérie, ne l'ayant jamais quittée, cimentier avant son entrée au régiment.

A. H. Est le dernier d'une famille de six enfants. A encore trois frères vivants. Ses parents et ses autres frères sont morts d'affections inconnues.

A. P. Peu de maladies importantes. Pas de fièvre typhoïde, pas de rhumatismes. A contracté plusieurs blennorrhagies. La dernière a commencé il y a quatre mois et s'est terminée il y a un mois.

Est paludéen depuis l'enfance. N'a jamais toussé. Certain degré d'éthylisme.

H. M. Début brusque le 17 décembre 1909 à 4 heures de l'après-midi. Le malade qui avait passé sa journée gai et sans souffrances, se sent pris brusquement de douleurs du côté gauche de son appareil génital.

Il se sent en même temps févreux et a des nausées et des vomissements. Anorexie complète.

Vu à 8 heures du soir. Fièvre : 40°2. Pouls : 116. La

douleur lui fait refuser l'examen. On arrive pourtant en opérant avec douceur à trouver le testicule droit hypertrophié. Son volume atteint le volume d'un œuf de dinde ; sa consistance est rénitente, plutôt que manifestement dure.

L'épididyme et le canal déférent sont aussi hypertrophiés, mais d'une dureté de bois.

Les bourses sont rouges, ainsi que le trajet jusqu'au canal inguinal. Toutes ces portions de l'appareil génital sont excessivement douloureuses.

Le malade n'a rien à la gorge, les parotides ne sont ni enflammées, ni douloureuses, pas plus que les sous-maxillaires. Il n'y a d'ailleurs aucun cas d'oreillons à ce moment-là dans la garnison.

A l'examen de la verge, on trouve une balanite datant de quinze jours environ. On ne sent aucune région indurée. Pas de pléiade ganglionnaire. On découvre légèrement le gland. Pas d'écoulement par le méat urinaire.

Les sommets pulmonaires sont nets,]

La rate est légèrement hypertrophiée à la percussion, mais n'atteint pas les fausses côtes ; le foie n'est pas hypertrophié.

Rien à la prostate.

Traitement institué : XXX gouttes d'alcoolé d'opium. Le malade s'endort. Le lendemain, à dix heures du matin, 0 gr 75 cgr. de chlorhydrate de quinine répété les jours suivants.

Le deuxième jour, le malade se lève. Le matin :
T. : 37,1. Pouls : 116.

Le troisième jour, toute trace inflammatoire a disparu du côté du trajet inguinal. Seul, le testicule est un peu hypertrophié, mais moins qu'au début. La température et le pouls sont à la normale.

On continue la quinine. Au dixième jour, toute inflammation a disparu, le testicule est normal. Le malade est suivi jusqu'en août 1910. Opéré de sa balanite, celle-ci a disparu et aucune cicatrice de chancre n'a été relevée. Son état général est resté bon ; il n'a présenté que quelques accès intermittents qui cédaient facilement à la quinine, et des traces d'albuminurie transitoire. Son testicule s'est ramolli légèrement jusqu'en mars, puis a repris sa consistance et son volume sont normaux, et en août, à son départ, B. . n'avait pas d'atrophie testiculaire.

OBSERVATION XXXIV

(Personnelle)

Orchite paludéenne coexistant avec des accès paludéens légers : Guérison sans atrophie par le chlorhydrate de quinine

V..., 23 ans, artilleur né en Algérie, l'ayant toujours habité. Aucun renseignement précis sur ses antécédents héréditaires. A des frères paludéens, mais sans autre lésion.

A.P. Paludéen avéré ; a eu de nombreux accès francs et larvés. A eu une blennorragie il y a quatre ou cinq ans. Dit n'avoir jamais eu de syphilis dont on ne retrouve d'ailleurs aucune trace.

Rien de suspect aux sommets. Ne tousse pas. Bon état général.

H. M. Début brusque le 25 mars 1910 ; le malade revenant de service ressent de la fièvre avec frisson et chaleur. Il souffre en même temps très violemment de la partie gauche. En la palpant il lui semble que le testicule est augmenté de volume.

Vu le lendemain matin, à 8 heures. Pas de fièvre : T. 36,8, mais le testicule et l'épididyme sont restés très douloureux.

A l'inspection, on ne voit aucune différence de coloration.

A la palpation, on constate que le testicule gauche est hypertrophié par rapport au droit, mais l'examen provoque une douleur intense qui s'étend à tout le trajet génital. Pas de blennorrhagie actuellement. Le malade n'en avoue pas et l'examen ne permet pas de déceler ni gonococcie aiguë, ni gonococcie chronique.

Rien à la gorge, ni aux parotides. Pas de cas d'oreillons actuellement.

Rate hypertrophiée sensible à la palpation.

Prostate normale.

On lui donne 1 gr. 25 de chlorydrate de quinine. Le lendemain, le testicule gauche semble avoir diminué de volume, et est beaucoup moins sensible. On continue la quinine, et six jours après, toute douleur et toute augmentation de volume ont disparu.

Le malade est suivi jusqu'en fin septembre. Son testicule n'est pas atrophié.

OBSERVATION XXXV

(Personnelle)

Orchite paludéenne à allure torpide, survenue après un accès de fièvre continue. Guérison sans atropie par le chlorhydrate de quinine.

G., 23 ans, artilleur, né en Algérie, l'ayant toujours habitée.

A. H. Parents décédés, n'a ni frère ni sœur.

A. P. N'a pas eu la typhoïde, ne tousse pas, n'a pas eu la syphilis. Est le père d'un enfant sain.

Il a eu la blennorrhagie, il y a quatre ans.

A présenté dans sa vie de nombreux accès de fièvre paludéenne.

Il est entré à l'hôpital de Bizerte en novembre 1909 avec le diagnostic d'attente, d'embarras gastrique fébrile. Il en est sorti en décembre 1909 avec le diagnostic de fièvre continue. Le sero-diagnostic de Widal avait été négatif.

Il rentre à pied à sa batterie logée dans un camp, à cinq kilomètres de Bizerte et à deux cents mètres d'altitude, et arrive très fatigué.

Le lendemain, il ressent une forte douleur dans le testicule gauche, il le déclare en se présentant à la visite. Sa température et son pouls sont normaux.

Le testicule gauche représente environ une fois et demie le volume du droit; glande et épидидyme semblent pris tous deux sans bosselures; il n'y a aucun change-

ment de coloration de la peau du scrotum. La palpation profonde éveille une douleur assez forte.

Le malade est admis à l'infirmerie avec un régime surtout tonique. Le soir du premier jour, T : 37°5 ; pouls : 80°.

Le lendemain matin, la fièvre est tombée ; d'ailleurs, elle ne récidivera pas.

On ne constate rien à la gorge, ni aux parotides. Il n'y a pas d'oreillons actuellement dans la garnison.

Le malade ne présente pas de blennorragie, ni aiguë, ce qui s'explique par son séjour récent à l'hôpital, ni chronique.

Il ne tousse pas, et ses sommets sont nets.

Rien au cordon, ni à la prostate.

On donne un gramme de chlorhydrate de quinine chaque matin, et on continue à tonifier le malade.

En quatre jours, tout est rentré dans l'ordre, et le malade part bientôt en convalescence.

Il est revu en septembre 1910. Son état général est excellent ; son testicule est normal.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

Si nous examinons les diverses observations que nous relatons d'autre part, de façon à classer les symptômes avec ordre et à un point de vue descriptif, nous sommes immédiatement embarrassés, car malgré leur air évident de parenté, ces cas sont malgré tout assez dissemblables.

C'est ainsi qu'à première vue, nous pouvons distinguer trois groupes différents :

- 1° les cas à fièvre intermittente ;
- 2° les cas à fièvre continue ;
- 3° les cas sans fièvre, ou avec peu de fièvre.

Et dans chaque groupe nous trouvons :

- 1° des cas qui guérissent facilement
- 2° des cas conservant un reliquat fibreux.

Ceci avait été bien vu par GIRERD qui dans sa des-

cription de 1883 avait donné cinq formes cliniques de l'orchite paludéenne. Nous pouvons avec DUPLAY et RECLUS les résumer de la façon suivante :

1^o une « *orchialgie* » ou névralgie de l'appareil spermatique que celui-ci soit sain ou déjà entaché de gonocoque. Ces accidents ont parfois un type intermittent régulier et cèdent au sulfate de quinine.

2^o une « *orchite blennorragique* » réveillant le *paludisme* et caractérisé par des phénomènes douloureux périodiques avec douleurs irradiées au cours d'une orchite blennorragique, d'ailleurs banale.

3^o une forme en réalité bien analogue à la précédente, celle-ci est véritablement *l'orchite blennorragique compliquée de paludisme*. Ici, on voit survenir pendant une orchite gonococcique et à chaque accès intermittent caractérisé, des douleurs vives localisées et irradiées, une congestion du scrotum, un gonflement exagéré du testicule, en un mot « une recrudescence de tous les accidents de l'orchite » GIRERD admet ici des cas de *paludisme larvé* qui se manifestent par des rechutes de l'orchite et un retard à la guérison.

4^o une *orchite paludéenne primitive*, qui est la variété importante. Elle se manifeste par un début très brusque comme un accès intermittent; c'est une orchite aiguë avec son cortège douloureux localement dans le testicule et plus loin vers l'aîne et le cordon avec la tuméfaction de la glande paraissant

envahir toutes les portions de l'appareil génital, avec la fièvre enfin, fièvre à caractère intermittent et dont les reprises coïncident avec une plus grande acuité des douleurs.

5° *une orchite paludéenne primitive à forme intermittente*, type dérivé des précédents et où les poussées inflammatoires suivent les fluctuations de l'accès fébrile.

CHARVOT qui observa en Tunisie fait la description d'une affection nettement aiguë et primitive.

« Le début est le plus souvent brusque et imprévu.
« L'homme est pris dans la nuit et se réveille avec
« un testicule gonflé et douloureux. Il est d'autant
« plus surpris qu'il ne peut invoquer aucune cause
« traumatique ou vénérienne pour expliquer la
« soudaine invasion de cette orchite »

Enfin dans son type, on ne retrouve pas la périodicité que qu'il attribue à l'influence de la quinine. PLUYETTE comme CHARVOT décrit une orchite aiguë non périodique.

Il nous a semblé à l'étude des observations que GIRERD n'avait pas vu si mal et que si l'on peut dire comme M. RECLUS qu'il a trop multiplié les formes, c'est surtout par ce fait qu'il a décrit comme différentes, des formes qui manifestement se rattachaient les unes aux autres, tel les types 2 et 3, 4 est 5. En réalité comme nous l'indiquons grossièrement en tête de ce chapitre il y a dans

l'orchite paludéenne des formes cliniques nettement distinctes.

L'étude *clinique* du paludisme montre en effet une forme aiguë, elle même subdivisible en types continu, intermittent, rémittent ou pernicieux et une forme larvée.

Or nécessairement, nous devons retrouver dans l'étude des manifestations génitales ces types divers, à l'exclusion peut-être du type pernicieux qui semble n'avoir pas été signalé jusqu'ici et qui, en réalité, étant une manifestation nerveuse ou cardiaque du paludisme, peut très bien n'avoir pas été rencontré encore associé à l'orchite, d'autant plus que le médecin, en présence d'un accès pernicieux pense rarement à examiner les organes génitaux.

De plus, nous trouverons des variétés de forme différentes suivant l'époque de la maladie. PLUYETTE admettait que l'orchite ne se rencontrait que chez les vieux paludéens. CHARVOT cite des infectés récents. Or, à l'examen des deux cas, nous voyons une différence considérable. Le malade de PLUYETTE guérit rapidement, ceux de CHARVOT traînent plus longtemps. C'est que l'infection est plus massive chez les débutants que chez les vieux paludéens. Au début et à la fin de la maladie chez les rapatriés, le *statu quo* artificiel que l'on trouve chez les réels intoxiqués paludéens en pays de malaria n'existe pas encore ou n'existe plus.

Pour mieux exprimer ma pensée, je comparerai l'intoxiqué paludéen à un morphinomane. Le poison paludéen ne donne d'accident chez lui que s'il s'y rencontre à dose considérable. La moindre quantité de quinine ramène alors le *statu-quo* qui est du au mauvais état des réactions générales.

Au contraire, au commencement et à la fin de la maladie après le rapatriement, les réactions organiques sont très fortes, durent plus longtemps, et leur traitement doit nécessairement être plus énergique.

Enfin, une nouvelle tournure peut être imprimée à la maladie par des associations morbides. Dans le cas particulier de l'orchite, le gonocoque est souvent en cause chez l'homme ; dans certains pays chauds, on peut trouver des filaires à côté du plasmodium ; ailleurs, une maladie infectieuse quelconque évoluant sur le terrain paludéen lui fera subir une marche différente.

Néanmoins, il résulte de l'ensemble des observations que la forme principale, la forme la plus courante est la forme aigüe, celle qu'ont décrite CHARVOT et PLUYETTE. C'est à cela quelle devra de nous servir de guide dans notre description, en même temps qu'à ce fait qu'elle est la forme pure, celle à laquelle on peut le moins objecter qu'il s'agit d'une symbiose pathologique.

L'orchite paludéenne, dans sa forme qui nous a

paru la plus typique se présente de la façon suivante au clinicien.

Il s'agit d'un malade, jeune en général et habitant ou ayant habité un pays paludéen.

Brusquement, dans la soirée ou dans la nuit, il a été pris sans qu'aucun phénomène antérieur, ni aucun trouble morbide préalable ait pu attirer son attention de ce côté, d'une douleur dans les organes génitaux. Cette douleur, c'est celle de l'orchite aigüe. Elle est violente et se répercute à la fois dans l'aîne, dans les cuisses et dans les lombes.

Ceux qui ont déjà eu une orchite blennorragique en reconnaissent immédiatement les caractères douloureux et donnent le diagnostic au médecin dès son arrivée.

En même temps, un état gastro-intestinal intense avec fièvre s'est manifesté. S'il vient réclamer des soins à ce moment, le malade marche les jambes écartées et à petits pas, car il a peur de frôler ses parties génitales excessivement sensibles.

Qu'on le fasse coucher et qu'on le découvre, on voit en général des parties génitales de coloration normale, mais de volume manifestement exagéré. Cette augmentation de volume a d'ailleurs été constatée par le malade lui-même qui en est presque toujours effrayé et consulte au moins autant pour cela que pour la douleur. Parfois pourtant, la

coloration rouge est intense et scrotum lui aussi enflammé est très chaud.

Si on essaie de rechercher quelle est la part de la glande dans cette hypertrophie des parties génitales, on éveille par la palpation une douleur telle que parfois le malade refuse de laisser continuer l'examen. On finit quand même, en usant de douceur, par voir que réellement le testicule est pris et qu'il ne s'agit pas seulement de vaginalite. CHARVOT et d'autres ont signalé l'épanchement du liquide entre le testicule et le scrotum. Sur deux de nos malades au moins (obs XXXIII et XXXV), nous n'en avons observé trace. Il semblait il y en avoir une mince lame chez le malade de l'observation XXXIV.

En réalité l'augmentation de volume est manifestement due à la glande elle même, à toute la glande. C'est ce qui est arrivé chez nos trois malades, chez lesquels à la fois le testicule et l'épididyme étaient volumineux et douloureux. Chez le premier même, cette augmentation de volume remontait plus haut puisqu'elle atteignait le canal déférant et pénétrait avec lui dans le trajet inguinal. On peut donc dire que tout le tractus génital est pris et enflammé dans cette forme de l'orchite paludéenne.

La palpation des régions cruro-inguinales ne montrent aucun ganglion ou des ganglions mobiles

et indolents paraissant ne relever aucunement de l'affection en cours.

L'état général d'ailleurs est pris en même temps. Le thermomètre montre que la fièvre s'élève à 39 ou 40 degrés. La langue est saburrale. L'anorexie est complète, ainsi que l'asthénie. Le pouls est rapide et bondissant ; à l'examen des autres organes, on constate peu de choses généralement du côté du foie, mais la rate est manifestement hypertrophiée.

Cet état dure trois heures, quatre heures, puis que la transpiration survienne ou non, tout s'améliore : douleur, asthénie, hypertrophie même.

Alors s'installent des douleurs de courbature et un sentiment de lassitude qui endort le malade,

Lorsqu'on revoit le malade le lendemain, la fièvre est tombée, le thermomètre reste aux environs de 37°, le pouls est calmé, mais la langue reste sale et l'anorexie persiste. Le testicule n'est pas revenu entièrement à son état normal. Le soir, les phénomènes reprennent avec la violence de la vieille. Si à ce moment, le diagnostic est posé et que la quinine soit administrée dans les formes convenables et à la quantité voulue, l'accès ne se produit plus. Néanmoins nous avons constaté pendant quelques jours encore une douleur légère vers l'heure habituelle de l'accès. En deux ou trois jours, tout est rentré

dans le calme et l'organe est revenu à son volume primitif.

Si au contraire, on ne fait pas le diagnostic ou que l'on n'applique pas le traitement spécifique, la maladie se prolonge et le *médicament quinze jours* selon l'heureuse expression de M. RECLUS ne suffit pas.

Parfois pourtant, on pourrait voir un cas léger, chez d'anciens paludéens, se calmer par la seule influence des efforts organiques, comme souvent l'accès fébrile léger se passe chez eux sans aucune intervention.

Mais il ne s'agit là en somme que de la forme typique de l'orchite paludéenne, de la quatrième forme du mémoire de GIRERD, de la forme décrite par CHARVOT à la Société de Chirurgie.

Il est nécessaire de dire un mot des formes que l'on peut trouver à côté, qui ne se présentent pas alors avec la netteté de celle-ci, n'imposent pas du coup le diagnostic, et le faussant parfois donnent prise à toutes les erreurs de thérapeutique possibles.

Nous avons vu que GIRERD admettait en résumé, une forme névralgique et une forme compliquée. C'est insuffisant. En ramenant les cas d'orchite dont nous avons pu recueillir les observations à des formes nettement tranchées, nous admettrons :

- 1° une forme **intermittente**,
- 2° une forme **continue**,

3° une forme larvée,

4° une forme compliquée,

5° une forme associée.

Nous avons décrit plus haut la forme **intermittente** revenant chaque jour. Nous n'avons pas observé de formes tierce, quarte, double-tierce, etc... Mais si la chose se rencontre, elle rentre dans le cadre de celle-là avec des caractères d'intermittence tels qu'elle emporterait le diagnostic encore plus sûrement.

La forme **continue** est plus ennuyeuse. On en sait le début : epistaxis, douleur céphalalgique, ascension de la température, elle rappelle certaines formes de fièvre typhoïde, de granulie, que des congestions fugaces pulmonaires ou autres rendent encore plus plausibles, ou même la mélitococcie. Au cours ou à la fin de cet état paludéen continu, on peut voir survenir des orchites ; elles évoluent d'ailleurs rapidement en deux ou trois jours, sans symptômes intenses, ni tenacité des phénomènes. Tout rentre vite dans l'ordre.

La forme **larvée** prête peut-être plus encore à confusion. Ici, pas de fièvre ; une orchite apparaît dont l'exclusion ou le microscope unis à la notion d'habitat et à la périodicité peuvent seuls nous donner la clef du diagnostic. C'est dans cette forme que rentre l'*orchite névralgique* de GIRERD, si commune et que connaissent presque tous les pa-

ludéens. Il est vrai que les névralgies forment une des manifestations les plus communes du paludisme, que chaque paludéen a sa névralgie propre qui lui est le signe du début de la « fièvre » ; or, parmi ces névralgies si tenaces, « l'orchialgie » est une des plus habituelles, et je l'ai pour ma part constatée bien souvent.

C'est une névralgie plus ou moins intense, survenant brusquement sans raison apparente ou à l'occasion d'une cause banale (érection prolongée, excès vénériens), et suivant le trajet, soit du nerf génito-crural, soit celui des abdomino-génitaux, arrivant d'un côté jusqu'au testicule, de l'autre elle atteint la cuisse ou la paroi abdominale, simulant des coliques et provoquant un peu de ténésme vésical.

En même temps, le malade se sent las, fatigué, présente de l'anorexie et parfois une légère élévation thermique ; puis quatre ou cinq heures après, avec ou sans phénomènes critiques tout est arrangé jusqu'au lendemain, à moins que le diagnostic palustre s'établisse, et que la quinine n'empêche l'hématozoaire de poursuivre son cycle.

Par forme compliquée, nous entendons les formes où plusieurs manifestations paludéennes se retrouvent. Ici nous avons non seulement l'orchite, mais encore « de l'ictère, des éruptions polymorphes, purpuriques, zostériformes, mais sans

« alternance régulière entre l'apparition de l'orchio-pathie et des autres symptômes qui légitime l'idée de métastase. On observe parfois une « albuminurie transitoire » (HUBLÉ). La complication éruptive est également signalée par MALINAS (obs. XXV). Cette éruption surtout présente un intérêt spécial, car elle peut être cause si l'on n'est pas prévenu d'une erreur de diagnostic.

Il n'en est plus de même de l'ictère ou même du zona que l'on voit accompagner le paludisme, soit d'une manière habituelle, soit même à la façon d'un accident relativement fréquent.

Aussi, serait-il nécessaire de préciser la forme de l'exanthème. Il semble résulter des observations sur le sujet qu'elle peut prendre des aspects différents, depuis l'urticarien jusqu'au scarlatin. Notre expérience, nulle en ce sujet, ne nous permet pas d'apporter un avis personnel.

Enfin, reste la grande classe des formes associées. Jusqu'à quel point le paludisme est-il en cause, c'est ce qu'il est impossible de préciser. Il s'agit presque toujours du gonocoque, parfois de la filaire dans certaines régions.

A l'orchite dont ces agents sont la cause, se surajoute le frisson paludéen qui pour quelques heures en augmente la virulence, ajoute à la douleur et à l'orchimégalie. Ce n'est une forme cli-

nique de l'orchite paludéenne que par accident ;
c'est bien plutôt une aggravation d'orchite existante par le paludisme.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

En faisant l'histoire de la question, nous avons montré que si la réalité de l'orchite paludéenne avait été affirmée par quelques uns, beaucoup l'avaient admise avec de telles réserves qu'elles aboutissaient à une négation, tandis qu'un certain nombre l'avait niée catégoriquement ; aussi devons nous, avant d'aller plus avant dans ce chapitre du diagnostic, soutenir notre titre lui-même et démontrer à la fois la possibilité et la réalité de cette localisation palustre.

Les convictions diverses des auteurs ont reposé sur les observations que nous avons reproduites plus haut, et si l'opinion de ceux qui n'ont pas fait ou qui ont fait peu de pathologie des pays chauds n'a pas grande importance, car, comme l'a dit le professeur HAYEM : « Nous sommes mal

» placés à Paris pour nous rendre compte des effets
» de la malaria », il ne nous en reste pas moins à
combattre les idées émises par MM. TERRILLON,
LAVERAN et SALANOUÉ-IPIN, spécialistes en la question.

M. TERRILLON fut des premier à combattre
l'opinion que CHARVOT venait de développer à la
tribune de la Société de Chirurgie, et dans la discus-
sion qui suivit la lecture de ses observations, il
demanda de faire des réserves considérables, disant
que la chose n'avait jamais été observée en Europe,
Italie ou midi de la France, et qu'il s'agissait vrai-
semblablement de filariose.

C'est la même opinion qui est reproduite par
M. SEBILEAU dans le traité de chirurgie de LE DENTU
et DELBET : « Selon toute vraisemblance, ce n'est
» pas autre chose qu'une des nombreuses manifes-
» tations lymphatiques de cette filariose que n'ont
» pas su dépister là où elle se trouvait, des méde-
» cins militaires n'ayant pas la pratique de cette
» curieuse affection parasitaire aujourd'hui très
» bien connue de quelques médecins de nos colo-
» nies ».

En 1907, le professeur LAVERAN écrivit : « En
» dehors des orchites blennorragiques, ourliennes,
» tuberculeuses et de celles qui sont consécutives
» à la masturbation ou à des traumatismes, on a
» décrit encore l'orchite rhumatismale et l'orchite
» hystérique ; enfin les localisations testiculaires
» de la filariose peuvent être confondues avec des

» orchites palustres, d'autant plus que le paludisme
» et la filariose sont souvent endémiques dans les
» mêmes pays. La filariose donne lieu parfois à une
» orchite simple ou double qui s'accompagne de
» douleurs vives et d'accès de fièvre. A la suite des
» poussées aiguës, la maladie rétrocede, mais le
» testicule reste engorgé et de nouvelles poussées
» se succèdent », ce qui lui permettait de conclure
ainsi : « Je ne nie, pas bien entendu, l'existence de
» l'orchite palustre, mais je devais constater que
» je n'ai pas rencontré cette complication et signaler
» les causes d'erreur ». (*Du paludisme — 1907*).

A l'appui de sa thèse, il cite d'ailleurs les cas suivants : « En 1876, j'ai observé un cas d'orchite chez
» un malade en traitement à l'hôpital pour fièvre
» intermittente ; il y avait à ce moment dans mes
» salles des malades atteints d'oreillons ; le dia-
» gnostic d'orchite ourlienne d'emblée fut porté, et
» je crois avec raison...

» En 1878, à Biskra, un de mes malades, palu-
» déen et albuminurique fut atteint d'orchite. Les
» urines examinées à plusieurs reprises avant
» l'apparition de l'orchite, dans le but de recher-
» cher des cylindres urinaires contenaient des
» spermatozoïdes en grand nombre. Je crois que
» dans ce cas l'orchite devait être attribuée aux
» habitudes de masturbation du malade.

» J'ai recueilli en 1891, au Val-de-Grâce, une

» troisième observation d'orchite chez un militaire
» qui avait contracté la fièvre intermittente au
» Tonkin, et qui, à la suite d'une rechute de fièvre
» à Paris fut atteint d'une orchite du côté gauche
» à début brusque. On ne pouvait incriminer dans
» ce cas ni la blennorragie, ni les oreillons.

» Au moment où je vis le malade, il n'avait pas
» de fièvre, le testicule et l'épididyme du côté
» gauche étaient doublés de volume et très doulou-
» reux. La rate était notablement augmentée de
» volume, l'anémie très marquée. Je recherchais en
» vain dans le sang le parasite du paludisme. La
» résolution de l'orchite proprement dite se fit
» rapidement, mais l'épididyme resta induré, et au
» moment de la sortie de l'hôpital le diagnostic le
» plus probable était celui d'orchite tuberculeuse. »
(*Idem*).

M. SALANOUÉ-IPIN dans son livre récent (*Précis de pathologie tropicale*-1910) formule le même avis :
« Une orchite provoquée par une blennorrhée
» méconnue, une orchite ourlienne sans tuméfaction
» bien nette des régions parotidiennes ou une
» manifestation testiculaire de la filariose ont pu
» être prises pour des complications palustres »,
et plus loin : « On peut voir survenir des poussées
» de lymphangite qui se propagent du cordon à
» l'épididyme et au testicule, formant une véritable
» orchite filarienne souvent confondue avec une

» *pseudo-orchite paludéenne*, la confusion étant
» d'autant plus explicable que cette lymphangite
» génitale s'accompagne le plus souvent de fièvre à
» forme rémittente. On constate une vive réaction
» locale, la peau du scrotum devient rouge, le testi-
» cule et l'épididyme se tuméfient, et du liquide
» s'épanche dans la vaginale. »

Ainsi donc voilà la question parfaitement posée.

L'hématozoaire est-il bien le producteur de l'orchite, ou bien y a-t-il erreur sur la personne, et ne se cache-t-il pas sous ce pavillon une orchite due au gonocoque, aux ourles, au bacille de Koch, ou bien ne serait-ce pas une orchite que l'on pourrait appeler *a frigore* et due aux traumatismes, à la masturbation, aux excès de coït ou de continence, aux érections sans éjaculation, en un mot à toutes ces vieilles causes rappelées par DELOME dans sa thèse sur « l'orchi-épididymite prétendue par effort » ou enfin, et c'est là l'opinion nettement prépondérante, ne doit-on pas l'attribuer à une manifestation filarienne.

Il semble au premier abord que cette question soit facile à résoudre. Nous connaissons assez parfaitement maintenant le parasite du paludisme pour pouvoir le retrouver et faire par ce moyen de laboratoire un diagnostic parfaitement sur et devant lequel aucune discussion ne sera possible. Pourtant

il s'agit là d'une facilité plus apparente que réelle et cela pour plusieurs raisons.

Signalons d'abord une difficulté matérielle qui a son importance pour le point qui nous occupe : c'est le dénuement du médecin militaire ou colonial qui, dans un poste éloigné verra une orchite paludéenne et sera obligé de compter, pour la reconnaître et la traiter sur la seule clinique, n'ayant à sa disposition aucune ressource de laboratoire.

Mais il est des raisons plus valables ; la faible quantité de Plasmodium dans la circulation périphérique et la nécessité dangereuse de la ponction de la rate pour établir le diagnostic de paludisme sont de celles-là.

C'est ce qu'écrit MARCHOUX : « En principe, on » doit toujours trouver l'hématozoaire dans le » sang des malades atteints de paludisme aiguë et » non traités, mais en réalité la recherche est » souvent infructueuse ou fort laborieuse, soit » parce que le moment de l'examen est mal choisi, » soit aussi parce que le parasite est devenu fort » rare.

« C'est ainsi qu'elle a été quelquefois négative
« chez certains malades qui présentaient cependant
« tous les symptômes cliniques du paludisme, tan-
« dis qu'elle s'est au contraire montrée positive
« (corps en croissant par exemple) chez d'autres
« malades qui n'avaient aucune réaction, aucune

« manifestation fébrile. L'incertitude est encore
« plus grande si le malade a été traité par la
« quinine. »

Si d'un autre côté, nous pensons à l'état de la rate chez le paludéen « hypertrophiée, noire et
« fragile, » et telle qu' « une piqûre d'aiguille, un
« léger coup de bistouri peut provoquer l'issue
« d'une quantité plus ou moins grande de *boue*
« *splénique*, comparable à du chocolat très épais »
(BRUMPT), nous pouvons nous demander s'il vaut
réellement la peine pour un résultat aussi mince
que celui que nous risquons d'avoir d'après MAR-
CHOUX, et pour une maladie aussi bénigne comme
nous le verrons au chapitre du pronostic que l'or-
chite paludéenne, s'il vaut dis-je réellement la peine
de faire la ponction de la rate pour retrouver des
Plasmodies que la circulation ne charrie pas.

De plus, et c'est là à mon avis la raison la plus
solide, deux maladies peuvent coexister, et les
contradicteurs diront encore que nous avons fait
un faux diagnostic même quand nous aurons trouvé
le Plasmodium concurremment avec une orchite ;
ils nous parleront d'orchite chez un paludéen.
MARCHOUX ne dit-il pas : « Il est un autre point de
« vue que nous ne devons pas négliger, et qu'il est
« intéressant de mettre en relief, en opposition
« avec la donnée précédente : c'est inversement la
« fréquence de la constatation du parasite dans le

« sang périphérique, en dehors des crises franches
« ou frustres. »

Nous voyons donc que ce n'est pas la présence ou l'absence de l'hématozoaire qui peut nous donner la clef du diagnostic ni même établir avec certitude l'existence de l'orchite palustre. De toute nécessité, il nous faut éliminer les étiologies possibles d'orchite dont nous avons parlé plus haut.

Si ce peuvent être là des arguments, nous rappellerons d'abord que le paludisme s'attaque à tous les organes et que DIEULAFOY a noté « le
« coryza, la fluxion des amygdales, les hyperhémies cutanées, l'urticaire, les œdèmes partiels ou
« étendus, les diarrhées intermittentes, les douleurs
« arthralgiques, l'épistaxis, le purpura et peut-être
« le réveil de la diathèse rhumatismale » comme modalités de la fièvre larvée et que BRÉMOND (de la Guyane) a donné droit de cité à l'adénite palustre en rencontrant le Plasmodium dans le pus d'une adénite chez un paludéen.

Nous éliminerons ensuite d'emblée la possibilité d'une manifestation filarienne. Il se peut fort bien en effet que l'orchite filarienne ressemble à l'orchite palustre, mais on ne doit pas penser à la filaire lorsqu'il s'agit de malades n'ayant jamais quitté l'Algérie-Tunisie comme ceux dont il s'agit dans la plupart de nos observations.

Quoique BRUMPT (1) écrive : « Il est fort possible que la filaire soit plus répandue qu'on ne le suppose généralement, » il ajoute plus loin : « En « Afrique, elle ne semble pas très répandue sauf « dans la Basse-Egypte et en divers points de la « côte occidentale et orientale ainsi qu'à la Réunion, à Saint-Maurice et à Madagascar. » Pour notre part, nous n'avons malgré un long séjour dans les régions nord-Africaines et des rapports fréquents avec les médecins du pays, jamais entendu ceux-ci parler de filariose ou vu un seul malade ayant des manifestations pouvant faire penser à cette maladie, nos orchitiques exclus bien entendu.

La question à notre avis ne se pose donc pas. Bien plus, il serait difficile de parler de filariose pour les cas de CASTELLAN (obs. V), de MAGNANI (obs. XIV, XV et XVI) et du Dr MAZEL (de Nîmes) (obs. XXVI et XXVII) ; ces observations diverses ont été prises en Europe sur des Européens qui ne l'avaient jamais quittée, et malgré les deux cas de filariose observés à Canet de Mar (Espagne) et à Sienne (Italie), on peut dire que la filaire n'existe pas sur le continent européen ; c'est là évidemment la meilleure réponse à donner

(1) BRUMPT. — Précis de parasitologie, 1910, page 441, Masson éditeur (*Collection des Précis médicaux*).

à l'opinion de M. TERRILLON, et par la même occasion à celles émises par M. SALANOVE-IPIN et M. SEBILEAU.

Nous ne voulons pas non plus discuter la mise en cause du traumatisme et des raisons similaires. On tend aujourd'hui de plus en plus à admettre que certaines orchites reconnaissent le traumatisme comme unique étiologie. Je sais bien que le professeur BOUCHARD a écrit : « Ne voir que l'infection, « c'est se condamner à une étroitesse de vue qui « empêche de comprendre bien des accidents morbides et de les conjurer » et M. RICHELOT : « Je « refuse de croire à l'infection et à son rôle prépondérant dans les cas où je n'en vois pas « trace » ; néanmoins, l'orchite traumatique reste une rareté encore mal démontrée, et quant au reste (excès de coït ou de continence, masturbation, etc...), cela peut bien faire l'effet de causes d'appel, mais comme l'a dit le professeur RECLUS : « Si ces « causes sont suffisantes pour que l'orchite apparaisse, qui donc, un jour ou l'autre ne finirait « pas par en être atteint. » C'est également l'opinion de LARDENNOIS : « En fait, une orchite survient après un effort, un excès de coït ou une « érection démesurément prolongée, relève bien « souvent d'une infection uréthrale ou quelquefois « générale. »

Enfin, ce qui est encore le plus sur pour éviter

toute contestation à ce sujet, c'est de remarquer simplement qu'aucun des malades dont nous avons rapporté les observations, n'a noté le traumatisme ou des excès préalables.

Il ne reste plus alors debout contre l'orchite paludéenne, que la blennorragie, la tuberculose, les oreillons et les maladies infectieuses.

Nous ne parlerons pas de la blennorragie. A moins d'admettre, ce qui est rare chez les médecins militaires qui en ont la si grande habitude, une méconnaissance de cette affection, on ne doit pas penser que l'orchite blennorragique puisse être en cause. C'est là quelque chose de trop commun, que l'on voit trop souvent pour que, par l'effet d'un simple réflexe, le gros testicule n'éveille pas immédiatement l'idée de gonococcie testiculaire ; c'est au contraire d'une notion à éveiller, une notion contre laquelle il faut lutter, et dans nos observations nous avons vu que ce n'est que parce que les médicaments ordinaires et qui agissent si bien contre elle n'avaient dans certains cas aucune efficacité, que les auteurs ont changé leur diagnostic.

Il en est de même des ourles. On y pense toujours, et puis les oreillons ont une marche épidémique, et si l'on constate chez l'un une orchite, le voisin par sa parotidite typique mon-

trera, comme dans le cas de LAVERAN, quel est l'agent causal.

Les **maladies infectieuses** capables de donner des localisations testiculaires ont trop de symptômes apparents et bruyants pour laisser longtemps errer le diagnostic. On ne peut pas sérieusement penser que ce soit dans ce piège grossier que sont tombés ceux qui ont décrit une orchite paludéenne.

Reste donc à voir s'il ne s'est pas agi d'orchite **tuberculeuse**. Le professeur RECLUS, un des premiers, signala l'orchite tuberculeuse aiguë, mais ces cas évoluent tous vers la fonte caséeuse en un temps très court. En tous cas, chez aucun, la quinine n'amène la résolution rapide, comme nous l'avons vu dans les observations précédentes.

L'orchite paludéenne semble donc exister réellement, malgré ses détracteurs. Son diagnostic devient alors une nécessité et il nous reste à l'établir ; nous devons pour cela montrer d'abord qu'il s'agit bien d'une orchite, puis ensuite qu'elle est bien d'origine paludéenne.

Ses symptômes se présentent avec une telle netteté que la première partie du diagnostic paraît infantine. La douleur, l'augmentation de volume de la glande génitale, indépendamment d'une vaginalite possible, son extension fréquente au cordon, permettront facilement d'étiquetter la maladie.

La seconde partie est plus difficile. Nous avons vu dans le courant de la discussion précédente, qu'on pouvait errer, et que dans certaines régions la filariose pouvait tromper, qu'en temps d'épidémie d'oreillons, il fallait penser à l'orchite ourlienne d'emblée, que la blennorragie « *maladie sociale*, » suivant l'expression de POLIN et LABIT était toujours suspectable, que le fantôme de la tuberculose doit toujours être présent à l'esprit du médecin, surtout s'il s'agit d'un organe obéissant si peu à la loi de LOUIS, et qu'enfin, bien que leurs manifestations génitales soient rares, l'obligation de songer à la fièvre typhoïde, à la fièvre de-Malte, au rhumatisme, à la scarlatine, à la variole, à la grippe et même au traumatisme s'impose.

C'est ici qu'il nous est nécessaire d'utiliser à la fois tous les moyens, tant cliniques que de laboratoire. Nous nous baserons pour discuter le diagnostic sur la rapidité d'invasion de la maladie, sur l'extension à la fois au testicule, à l'épididyme et souvent en plus aux bourses elles-mêmes, sur les commémoratifs du malade, sur l'examen de l'état général, sur l'examen du sang, et le succès de la médication quinique parachèvera le diagnostic ; M. RECLUS signale aussi le noyau scléreux qui persiste vers la tête de l'épididyme et non vers la queue, comme dans les inflammations d'origine

corps comme celle du visage présente une teinte terreuse.

Le sang se montre déglobulisé, déshémoglobinsé, et les recherches microscopiques y déterminent le Plasmodium et le pigment mélanique.

Ces faits déterminés prouvent une orchite chez un paludéen ou au cours d'un accès palustre.

Enfin, ce qui permettra ou non le rejet du diagnostic palustre, c'est l'efficacité du traitement quinine. La quinine est absolument le médicament spécifique, et donnée aux doses suffisantes elle agit toujours. JEANSELME et RIST disent d'ailleurs (*Précis de Pathologie exotique*) « La médication
« quinine peut servir de pierre de touche dans les
« formes larvées de l'impaludisme où la recherche
« du Plasmodium est souvent infructueuse ».

La *blennorrhagie*, même si elle est concomitante verra sa forme testiculaire éliminée parce que son invasion est moins brusque ; survenant au deuxième ou troisième septenaire d'une blennorrhagie aiguë, ou même chose plus rare au cours d'une blennorrhagie chronique, elle a des prodromes assez nets. Le malade ressent pendant une journée ou deux une sensation de lourdeur, de poids dans les régions génitales qui va en augmentant jusqu'à la constitution nette de l'orchite. De plus, en grosse règle générale, on délimite sinon le premier jour, du

uréthrales. C'est là à notre avis, un moyen de diagnostic qui ne saurait être que très rétrospectif, et qui de plus ne nous a pas rendu service car nous n'avons jamais constaté d'induration persistante.

Les commémoratifs et l'état général sont à notre avis, en montrant un état paludéen à l'exclusion de toute autre maladie en cours, le meilleur soutien du diagnostic.

Les commémoratifs indiqueront un état fébrile antérieur que le malade aura eu vite fait d'établir lui-même comme étant *les fièvres*, ou bien des névralgies persistantes, répétées et périodiques. La région habitée suffirait même à faire dire que le malade est un paludéen, M. MARCHOUX admettant que : « L'imprégnation malarienne est inévitable aux colonies palustres, dès la première poussée saisonnière. » L'habitus extérieur le montre également. On a affaire à des individus anémiés au visage terreux, aux conjonctives toujours plus ou moins jaunes.

L'examen somatique montre un foie parfois hypertrophié, d'autres fois atrophié. C'est un organe qui d'ailleurs est souvent atteint aux colonies, autant par le parasitisme que par l'alcoolisme et sur l'examen duquel on ne peut guère compter.

La rate est hypertrophiée, peu ou beaucoup suivant le degrés d'infection. La peau de tout le

moins dès le lendemain la portion envahie et l'on voit qu'elle est strictement épididymaire. C'est là un point d'une importance énorme. Enfin, même si le diagnostic n'était pas établi, la persistance de de la maladie dans le cas d'orchite palustre non traitée ou au contraire la résistance à la quinine d'une orchite blennorragique trancherait le différend.

Il est difficile de suspecter les oreillons, lorsqu'on n'est pas en milieu épidémique, que la maladie ne donne aucune manifestation salivaire et ne s'étend pas ; il est évident qu'une orchite ourlienne d'emblée arrêtant là son évolution ourlienne, est la maladie qui se rapproche le plus de celle que nous décrivons. Mais si nous parvenons à établir qu'un accès palustre est concomitant d'une telle forme, le diagnostic sera serré de plus près, et, pour le bâtir entièrement, il nous restera à voir évoluer la maladie ; quoique toutes deux réagissent à la quinine, les oreillons frappent plus profondément le testicule, l'atrophie est profonde après l'orchite ourlienne.

La formule leucocytaire viendra à notre aide dans les cas les plus difficiles. Nous savons en effet, d'après les recherches de SACQUÉPÉE (1) que l'apparition de l'orchite ourlienne provoque une augmentation considérable des polynucléaires tout en respectant les mononucléaires, tandis qu'au

(1) SACQUÉPÉE. *Archive de médecine expérimentale* Janvier 1902

contraire dans le paludisme le nombre des leucocytes est diminué.

La *tuberculose* testiculaire, maladie n'obéissant pas à la loi de LOUIS, est assez aisément différenciable même dans sa forme aiguë. Aussi rapide que soit celle-ci, elle n'évolue pas aussi vite que le paludisme. Les orchites tuberculeuses aiguës mettent au moins deux, trois ou quatre jours à se former, puis rapidement adhérent à la peau, se ramollissent et l'on a un abcès froid. Durant tout ce temps, nécessairement, la quinine a été sans action.

Elle est également sans action dans la *fièvre méditerranéenne* (1). C'est là le meilleur diagnostic avec la séro-réaction mélitococcique et l'étude du pouls (2) (pouls constamment rapide dans la fièvre méditerranéenne ; rapidité plus ou moins grande suivant la température dans le paludisme), car la fréquence de cette maladie dans des pays manifestement paludéens, la forme même de la fièvre et surtout la fréquence signalée par CANTALOUBE de l'orchite dans la fièvre de Malte en font une nécessité de diagnostic.

(1) CANTALOUBE. La fièvre méditerranéenne in *Journal des Praticiens*. 26 mars 1910.

(2) L. MORPURGO. Quelques considérations sur la fièvre méditerranéenne in *Quinzaine thérapeutique*. 25 novembre 1912.

L'orchite *filarienne* a une toute autre évolution beaucoup plus chronique. Elle n'a pas la périodicité si souvent signalée pour l'orchite palustre, et à part la notion de pays, le contrôle microscopique montrerait l'absence de microfilaires dans le sang, soit de jour, soit de nuit. Enfin la quinine n'amènerait aucune sédation des symptômes.

Il ne nous reste plus à parler que des orchites *rhumatismales*, *typhiques*, *scarlatineuses* ou *varioliques*. Ici encore, la notion maladie concomitante mise à part, la quinine reste la clef de voûte du diagnostic, et n'est pas palustre une orchite que la quinine ne guérit pas. Ce fait a une très grosse importance, car ainsi que nous l'avons vu, il y a des formes compliquées d'orchite palustre dans lesquelles nous trouvons un exanthème survenant en même temps que l'orchite ou à sa suite immédiate. Dans ces cas là, le diagnostic avec une fièvre éruptive à manifestation testiculaire d'emblée se pose, et exclusion faite des symptômes propres aux fièvres éruptives en cause qu'il est nécessaire deretrouver, l'épreuve quinique est obligatoire.

CHAPITRE V

PRONOSTIC

Au point de vue de sa marche, l'orchi-épididymite paludéenne est une maladie assez bénigne ; elle évolue de telle sorte que forcément l'esprit est mis en éveil et que la quinine est donnée pour arrêter la fièvre qui, sans cela devient la manifestation dominante. Aussi, sa durée est-elle courte. Les observateurs qui l'ont vite reconnue l'ont immédiatement jugulée par le traitement, et il n'y a que dans les cas de fièvre continue ou d'orchialgie que sa durée soit plus longue.

Sur ce premier point, l'avis des auteurs est unanime. Ils ne diffèrent que quand il s'agit de la terminaison ; il y a à ce moment-là un double courant très net. Les uns trouvent de l'atrophie testiculaire ; les autres prétendent n'en avoir pas rencontré.

GIRERD qui avait noté l'atrophie testiculaire de 192 paludéens sur 300 était de ceux-là, de même que CHARVOT qui écrit : « La terminaison de l'orchite
« paludéenne est la guérison ; c'est à peine si à
« la sortie du malade, on constate parfois une légère
« induration dans la tête de l'épididyme. Le pro-
« nostic est donc sous ce rapport des plus favo-
« rables, mais ce qui rend l'affection fâcheuse,
« c'est l'atrophie consécutive de la glande. *Nous
« avons déjà vu qu'elle était fréquente* ».

Dans l'autre clan, nous trouvons PLANTÉ et PLUYETTE.

Le premier s'exprime ainsi : « *Je n'ai pas noté
« l'atrophie testiculaire* signalée par les auteurs.
« Deux de mes malades ont cependant été revus
« longtemps après leur première atteinte. Du
« reste, comme le dit CORRE, l'atrophie testiculaire
« est un symptôme banal que l'on peut trop sou-
« vent rattacher à des habitudes alcooliques ou à
« l'opium en certains pays ».

Le second est moins affirmatif : « Les praticiens
« qui exercent dans les pays chauds et qui ont pu
« suivre leurs malades affirment que l'orchite
« palustre, tout comme l'orchite ourlienne, aboutit
« dans nombre de cas à l'atrophie testiculaire.
« *Nous n'avons constaté rien de tel*, mais cela tient
« peut être à ce que notre malade a été perdu de
« vue trop tôt ».

Ainsi donc la question reste entière et le mode de terminaison de l'orchite palustre n'a pas concilié les suffrages. Pour notre part, nous n'avons jamais constaté l'atrophie testiculaire. Nos malades ont pourtant été suivis de huit à dix-huit mois. Nous n'eûmes de crainte que pour le zouave B... qui présenta un peu de ramollissement au début, mais assez rapidement la consistance redevint normale, et le testicule ne nous sembla pas avoir diminué de volume.

Néanmoins les autres auteurs sont trop affirmatifs, CHARVOT notamment, pour qu'on puisse admettre une erreur de leur part. Il semble donc que si le pronostic est en général très bénin, il peut dans certains cas devenir beaucoup plus ennuyeux par suite d'atrophie de la glande.

C'est d'ailleurs l'avis émis par HUBLÉ qui pense que l'on peut observer l'atrophie, bien que celle-ci ne soit pas une conséquence nécessaire de la maladie.

De quoi est fonction cette atrophie ?

Il semble qu'elle existe dans les cas très violents où le testicule est lui-même atteint par l'affection, ou bien lorsqu'une lymphangite subséquente aura amenée une lésion durable de l'épididyme caractérisée cliniquement par la persistance d'un noyau induré dans la tête de l'organe, ou encore quand il

y a eu une forme associée, la lésion du tissu noble étant facilitée par l'association parasitaire.

Cette question de l'atrophie a peut-être un intérêt plus haut que nous devons signaler. Nous avons vu que les formes larvées d'orchite palustre, contrairement aux formes très nettes, sont assez fréquentes. Serait-il exagéré de croire que cette action amenant une atrophie mal perceptible extérieurement, mais réelle de la glande génitale, atténue sa vitalité, diminuant celle de l'organisme entier, et finissant même par tuer la fonction réduit à quelques générations la reproduction des coloniaux transplantés ?

CHAPITRE VI

ETIOLOGIE

Le paludisme est une des maladies les plus fréquentes, « la plus fréquente après la tuberculose », dit LANGLOIS (1) ; néanmoins, l'orchite en est une manifestation relativement rare. GIRERD donne une proportion d'environ moitié de paludéens ayant de l'atrophie testiculaire (192 sur 300). Il y a là une exagération manifeste en ce sens que cette atrophie ne relevait surement pas dans l'immense majorité des cas d'une orchite palustre. Les autres observateurs en ont compté beaucoup moins, et pour notre part, nous n'avons jamais constaté cette proportion d'atrophies testiculaires chez les Indigènes Algériens, en général possesseurs de glandes génitales plutôt volumineuses. Quant à

(1) LANGLOIS. — Précis d'hygiène publique et privée (1909).
Collection Testut, O. Doin, éditeur.

L'orchite elle-même, malgré notre attention attirée de ce côté et la quinine que nous donnions à tous nos malades d'orchite, et cela de parti pris, nous n'avons pu découvrir que les trois observations que nous rapportons sur un total de sept cents paludéens à accès relativement fréquents.

Je n'ai en vue ici, bien entendu, que l'orchite vraie et manifeste. L'*orchialgie* de GIRERD est beaucoup plus fréquente que cela et les paludéens atteints de névralgie lombo-génitale ne sont pas rares. Les névralgies sont choses coutumières aux paludéens et se portent surtout sur les nerfs desservant des organes déjà malades. Le testicule, facilement vulnérable, devra donc fatalement occasionner des névralgies de ses nerfs.

On peut donc dire néanmoins, mais en s'entendant bien sur la signification du mot orchite palustre, que celle-ci est une manifestation rare du paludisme, et nos chiffres concordent en cela avec ceux de CHARVOT qui observait dans la garnison de Tunis.

Cette rareté de l'orchite palustre rend évidemment beaucoup plus difficile la recherche des causes qui peuvent influencer sur sa production ; malgré cela, les auteurs se sont ingéniés à fournir une étiologie possible.

LASSABATIE accuse la suractivité fonctionnelle, les lésions antérieures (uréthrites, orchites anté-

rieures) ; de plus il attire l'attention sur le développement exagéré du système lymphatique dans les pays chauds, et croit à une lymphangite d'emblée.

CHARVOT, rappelant les idées de GIRERD, pense que c'est un accident tardif du paludisme évoluant chez des paludéens avancés.

PLANTÉ dit plus simplement qu'il s'agit de vieux paludéens.

PLUYETTE rappelle l'influence du climat et de la température.

HUBLÉ invoque à la fois des conditions climatiques, telluriques, météorologiques (froid humide, abaissement brusque de température, perte subite de chaleur) et des prédispositions individuelles locales ou générales.

Que doit-on penser de ces opinions ?

L'âge des malades importe-t-il ? l'ancienneté de l'infection compte-t-elle pour une part dans l'étiologie de l'orchite paludéenne ? Doit-on, se ralliant aux idées de PLUYETTE parler de l'influence du climat ou de la température ? Enfin, les causes invoquées par LASSABATIE ont-elles la puissance qu'il leur octroie ?

Il semble bien que les observations qui ont été publiées permettent de déclarer que la maladie est surtout fréquente chez les vieux paludéens, et en cela notre opinion concorde avec celle de nos pré-

décesseurs. Dans les trois cas que nous avons relatés, il s'agit d'algériens, donc de paludéens notoires, chez lesquels d'ailleurs nous avons déjà observé des accès plus ou moins francs comme on les rencontre chez des paludéens très anciens.

Pourtant, les observations de CHARVOT permettent moins d'affirmer la chose ou en tous cas de lui donner une importance considérable ; la plupart de ses malades sont des infectés relativement récents (un an et demi au plus). Il en est de même de ceux de CASTELLAN.

D'ailleurs ici une autre question se pose. La race aurait-elle une influence ? Parmi toutes les observations relatées, une seule en effet se rapporte à un indigène. Dans tous les autres cas, il s'agit d'européens. Pour notre part, nous n'en avons jamais observé chez les Indigènes d'Algérie ou de Tunisie. Pourtant l'orchite blennorragique est au moins aussi fréquente chez eux que chez les européens ; ce sont tous des impaludés. Pour quelle raison sont-ils donc relativement à l'abri de cet accident ? C'est peut-être l'occasion de rappeler l'opinion de CORRE que l'atrophie testiculaire peut être mise sous l'influence de l'alcool ou de l'opium. Rappelons-nous également l'influence pernicieuse de l'alcool sur la descendance, et nous constatons qu'il touche facilement le testicule. L'abstention d'alcool réclamée par le Coran est peut-être la seule expli-

cation à fournir de la rareté de l'orchite palustre chez les musulmans.

Avec cette réserve, nous pouvons donc admettre que le paludisme ancien a peut-être plus de facilité pour se localiser là, mais il y a certainement autre chose.

L'âge des malades a-t-il une influence ? Evidemment. Presque tous sont des jeunes, mais ce n'est pas parce que leur testicule est jeune qu'il est plus facilement atteint. Il en est certainement de cette orchite comme de l'orchite ourlienne qui frappe plus facilement les jeunes parce que leur testicule est à ce moment là en pleine involution et en plein travail, et qu'eux-mêmes sont plus remuants.

Nous remarquons dans les antécédents de nos malades qu'une assez grosse majorité a eu la blennorrhagie, et c'est là un fait encore plus banal aux colonies qu'ailleurs. La vie coloniale est très lascive ; des facilités plus grandes sont données au commerce sexuel à la fois par les blanches et par les indigènes ; chacun, de plus, connaît la saleté notoire des pays chauds. Les contaminations vénériennes dans ces conditions sont beaucoup plus faciles que dans les pays tempérés, les abus vénériens sont également fréquents. Dès lors la glande génitale est plus facilement en état de moindre résis-

tance, et la moindre résistance appelle le paludisme comme les autres infections.

Le traumatisme est aussi une cause de réveil du paludisme. C'est là l'opinion de VERNEUIL, également démontrée récemment par SABADINI (1) et le traumatisme est plus fréquent chez les jeunes.

Mais est-ce là toute l'étiologie ? Se résume-t-elle toute entière dans l'anamnèse pathologique ?

Il semble que non, et je ne veux pas seulement répéter la notion courante d'humidité, de climat ou de température (CHARVOT, PLUYETTE, HUBLÉ). Ce sont là des faits que l'on connaît trop bien et qui se rattachent à un réveil général de la diathèse palustre ; je veux ici simplement noter un fait d'observation, difficilement explicable.

L'orchite palustre est plus fréquente en certains pays — Guyane et Tunisie notamment — On l'a également assez souvent citée à Madagascar. Par contre d'autre pays comme l'Algérie, le Sénégal et le Gabon n'en signalent pas. L'Indo-Chine en a très peu signalé aussi. Pourtant ce sont les mêmes médecins qui font ou ont fait les diverses colonies ; ce sont également les mêmes que l'on envoie en Algérie et en Tunisie. Comment se fait-il que certains

(1) SABADINI. — xxv^e Congrès de l'Association française de Chirurgie. — Paris 1912.

pays soient indemnes, d'autres non. Y a-t-il dans certains pays une forme d'hématozoaire spécial pour lequel les organes génitaux auraient un tropisme particulier ? Ces pays à orchite palustre sont-ils au contraire dans des conditions telles qu'ils rendent les hommes plus aptes à contracter la maladie ? Nous ne nous chargerons pas de l'expliquer. Nous ferons remarquer simplement que le paludisme est assez coutumier de ces faits-là, localisant dans certains pays son action nocive sur certains organes, dans tel autre pays sur tel autre organe, et nous n'en prendrons comme exemple typique que le Gabon où la fièvre bilieuse est d'une telle fréquence, preuve d'une action plus directe sur le foie.

Cette plus grande fréquence de l'orchite palustre, suivant les régions, est à notre avis une des conditions étiologiques les plus importantes, avec le réveil de la diathèse paludéenne consécutif au climat ou au traumatisme, et l'affaiblissement du testicule par les lésions antérieures (maladies vénériennes ou alcoolisme) et les excès génésiques.

CHAPITRE VIII

PATHOGÉNIE

Les caractères étiologiques que nous venons de déterminer ont-ils une valeur active sur la maladie, et par quels moyens agissent-ils, c'est ce que nous devons déterminer maintenant. Nous devons rechercher quelle peut-être la lésion, au tout au moins quelle elle paraît être, car aucune anatomie pathologique n'a jusqu'à présent été possible, et à la suite de cette recherche, nous examinerons comment agissent les causes que nous avons indiquées.

L'orchite paludéenne est-elle d'abord une orchite vraie, c'est-à-dire lèse-t-elle le testicule lui-même, ou bien n'est-elle qu'une lymphangite ou même une simple congestion testiculaire.

Il semble bien que le tissu propre du testicule ne soit pas atteint, que les vaisseaux seuls soient en cause ; ce qui le prouverait, c'est que l'orchite paludéenne n'a pas en général de suites graves.

De plus, nous devons nécessairement conclure de ce qui se passe dans les autres organes à ce qui se passe dans le testicule. DIEULAFOY parlant du paludisme dit : « Dans quelques cas, c'est l'élément » congestif, fluxionnaire, hémorragique qui représente la fièvre larvée. » Enfin l'infection est nécessairement hémotogène, puisque l'hématozoaire vit aux dépens des globules rouges du sang.

M. LAVERAN faisant une pathogénie générale des accidents palustres aboutit aux mêmes conclusions : « La plupart des accidents du paludisme s'expliquent par l'altération du sang produite par les hématozoaires, *par les troubles circulatoires et par l'irritation que la présence de ces parasites détermine dans les tissus.* »

Néanmoins la théorie lymphatique a trouvé des défenseurs. Celui qui l'a le mieux exposée est LASSABATIE dans sa thèse : « Pourquoi au lieu d'une orchite vraie, n'y aurait-il pas plutôt une espèce de lymphangite testiculaire, lymphangite superficielle ou lymphangite profonde ou les deux à la fois.

« Nous savons depuis les recherches de SAPPEY que le testicule est l'un des organes dont le système lymphatique est le plus richement développé, et nous avons, d'autre part, démontré déjà la fréquence de la lymphangite dans les pays chauds par le fait d'un fonctionnement

« physiologique, mais exagéré de tout le système.
« Ces données nous paraissent peser d'un certain
« poids en faveur de notre hypothèse. Elles nous
« donnent la clef du mécanisme de ces orchitès
« pour ainsi dire spontanées, apparaissant l'occasion
« d'un ou de plusieurs accès de fièvre intermittente ;
« elle crée d'emblée sur le testicule le *locus minoris*
« *resistentiæ*, alors même que toute lésion du testi-
« cule aurait fait défaut. »

Il n'est pas le seul à soutenir cette opinion. LE DENTU dans la discussion de la Société de Chirurgie en 1889 pense à une lymphangite profonde. Pour PLANTÉ comme pour LASSABATIE les réseaux superficiel et profond sont tous deux pris.

CALMETTE a également apporté sa pierre au même édifice en une opinion fortement motivée et qui demande à être reproduite intégralement : « MM. LE
« DENTU et TERRILLON ont poussé plus avant (que
« leurs prédécesseurs) l'étude des phénomènes
« observés ; ils ont remarqué que le scrotum parti-
« cipe souvent à l'inflammation du testicule et qu'il
« peut même devenir éléphantiasique à la suite de
« plusieurs orchites paludéennes : la lésion origi-
« nelle relèverait donc d'une irritation du système
« lymphatique. Il s'agirait donc d'une lymphangite
« intratesticulaire. Dans ces conditions, on le voit,
« la malaria n'apparaît plus qu'au second plan,
« comme cause prédisposante, et nous sommes

« amenés à nous demander quels sont les agents
« qui déterminent l'irritation première des globules
« blancs.

« Ici, nous entrons dans un domaine exploré
« depuis longtemps par nos collègues de la maripe.
« CREVAUX (1874) AZÉMA (1878), NATIVEL (1886) ont
« montré par de nombreuses observations l'in-
« fluence des climats chauds sur la production des
« lymphangites, et le Dr CORRE, à qui l'on doit de si
« intéressants travaux de pathologie exotique,
« expose dans son dernier traité (1881) la filiation
« des accidents observés en pareil cas. Ce sont
« d'abord des dilatations variqueuses pouvant don-
« ner lieu aux lymphorragies, aux hydrocèles
« chyleuses, aux orchites à répétition ; puis la
« pression augmentant, on observe des ruptures
« vasculaires, des épanchements chyliformes dans
« les séreuses, de l'hématochylurie et enfin l'élé-
« phantiasis, qui est l'expression la plus intense
« des irritations prolongées du système lymphati-
« que. On sait quel rôle exclusif on a voulu faire
« jouer au parasite de Wücherer dans la production
« de la chylurie et de l'éléphantiasis. M. CORRE et
« ses élèves ont démontré que la filaire, dont le
« Dr MANSON a décrit les curieuses migrations, ne
« constitue pour le développement de la lymphan-
« gite endémique qu'un facteur occasionnel au

« même titre que d'autres agents, parmi lesquels
« le poison paludéen figure au premier rang. »

A notre avis, cette opinion est exagérée. La glande se prend trop rapidement pour qu'il s'agisse d'une lymphangite. Celle-ci dure toujours plus longtemps. L'infection du tissu lymphatique est assez longue à se produire, et l'on ne peut expliquer ainsi une maladie aussi brusque que l'orchite paludéenne. Néanmoins elle n'est pas fausse dans tous les cas. Lorsque l'on intervient précocement, nous avons vu que la *restitutio ad integrum* est la règle. Il n'en est pas de même si l'on attend aussi peu que ce soit pour administrer le traitement. Nous constatons alors dans la tête épидидymaire un noyau qui met un certain temps à se résorber. Cela, c'est de la lymphangite ; ici, elle a eu le temps de se produire, c'est alors qu'on peut parler d'irritation lymphatique survenant dans un milieu déjà excité, mais j'estime que parler de lymphangite primitive est une opinion erronée dans les conditions où se produit la maladie.

Il nous reste à montrer maintenant comment peut se faire cette congestion testiculaire. BERTHOLON pensait que le paludisme s'était associé au rhumatisme, COUSYN aux oreillons, DRAGO à la constipation et aussi à la rétention et à la densification spermatique, DUFFEY enfin à l'onanisme.

Toutes ces causes peuvent en effet avoir une

action par association ou comme cause adjuvante, ainsi d'ailleurs que celles que nous avons signalé au chapitre de l'étiologie à savoir : le climat, l'humidité, le traumatisme, les excès génésiques ou une érection démesurément prolongée. Elles agissent en fatiguant le testicule et en créant un lieu de moindre résistance. La blennorragie antérieure doit surtout être mise en évidence, et je ne veux parler ici que de la blennorragie uréthrale et pas même de la blennorragie testiculaire.

Le gonocoque secrète des toxines que le système lymphatique charrie jusqu'au testicule, et qui, jusqu'à un certain point stupéfient celui-ci et lui permettent plus tard d'être plus sensible aux agents infectieux.

La masturbation, les érections fatiguent le testicule, mais en même temps le congestionnent ; c'est un appel pour les germes en circulation dans le sang. Leur présence d'ailleurs par l'irritation qu'elle détermine ne fait qu'augmenter cette congestion.

Si donc nous voulons résumer la pathogénie de l'affection et montrer comment elle peut se produire, nous décrirons d'abord une cause déterminante : c'est le virus paludéen, qui agit grâce à l'action adjuvante de toutes les raisons possibles de fatigue testiculaire, qu'elles agissent localement (traumatismes, excès génitaux ou maladies vénériennes) ou

sur tout l'organisme (maladies associées ou antérieure ayant touché le testicule.

Ces causes permettent à l'hématozoaire de stationner en plus grand nombre dans la région, ou même plus facilement et la congestion de l'organe se produit. C'est cette congestion qui amène tous les symptômes de l'orchite. Si cette congestion est trop intense, il y a une exsudation reprise par les lymphatiques. Des Plasmodes peuvent s'y trouver, irriter les vaisseaux blancs et la lymphangite testiculaire se déclare plus longue à guérir, pouvant même donner des abcès (obs. XXIX).

Néanmoins il est des cas où aucune lésion antérieure n'est signalée. Qu'elle raison à ce moment là invoquer pour expliquer la localisation génitale ? Celle de LASSABATIE est-elle suffisante ? Je ne crois pas, car il est d'autres organes lymphatiques dans l'organisme dont le développement doit même dépasser celui du testicule.

Je crois que ces sortes d'orchite rentrent dans la classe précédente, et que l'on doit accuser des excès génitaux que le malade n'avoue pas, souvent parce que ce sont des manœuvres solitaires, fréquentes aux colonies chez les vénériophobes, ou peut-être une cause de congestion chronique passive qui échappe à cette période de congestion intense et aiguë, un varicocèle par exemple, mais en tous cas, l'orchite palustre est relativement trop peu

fréquente par rapport au nombre d'impaludés, pour que le lymphatisme des climats chauds soit une explication qui permette de n'en pas chercher d'autres.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT

L'orchite palustre, par le fait même de sa nature, exige le traitement quinique ; mais la question se pose de savoir s'il doit être employé seul et à quelle dose.

CHARVOT, BERTHOLON, MAZEL, PLUYETTE n'ont employé que le sulfate de quinine, et CHARVOT à la suite des succès qu'il lui avait donné a renoncé à tout traitement adjuvant et s'exprime ainsi : « Nous « n'avons pas été obligé de recourir aux émissions « sanguines locales, et nous n'en recommandons pas « l'usage. Il sera toujours possible par l'usage. par « l'usage des calmants et des opiacés de faire « attendre au patient l'action sédative du sel quinine ». M. LAVERAN a proposé la même médication se basant d'ailleurs sur le travail antérieur de CHARVOT : « Le traitement local a peu d'im-

« portance ; c'est la médication quinique qui
« joue le grand rôle ».

D'autres ont pensé qu'il était nécessaire d'y ajouter le traitement local. HUBLÉ ordonne en plus de la quinine, un purgatif et la compression ouatée. C'est aussi notre avis après étude complète de la question. Quoique la médication quinique seule nous ait toujours très bien réussie, nous pensons que certaines règles d'hygiène peuvent avoir une utilité incontestable, au moins en ce qui concerne l'anal-gésie et la prophylaxie de la lymphangite.

M. RECLUS préconise la thérapeutique suivante : Purgation au début, cataplasmes, eau blanche, onguent mercuriel, sangsues, compression (diachylon, suspensoir de Langlebert-Horand), glace, sty-page, salicylate de soude à la dose de cinq à six grammes. Il ne fait que transcrire ce qu'avait déclaré à la Société de Chirurgie M. CHAUVEL, rapporteur de l'orchite paludéenne quand celle-ci était venue en discussion devant cette assemblée, et qui « tout en admirant la confiance de M. CHARVOT « dans le sulfate de quinine » demandait un traite-ment local énergique pour chercher à sauver la glande.

Il nous paraît que certaines de ces pratiques sont un peu brutales et doivent être réprouvées. Telles sont les onctions mercurielles qui sur des organes à épiderme très sensible, comme le scrotum amènent

souvent de la vésication (cas du Dr Fortuné MAZEL). Il en est de même de la glace et du stypage. Nous pensons que le suspensoir suffit à atténuer fortement les douleurs, accompagné surtout du repos au lit. Au besoin, si la souffrance était trop forte, une piqûre de 1 cgr. de morphine, ou mieux une potion renfermant de la teinture d'opium, ou du laudanum permettrait au malade d'attendre le traitement par la quinine. Celui-ci en effet, comme dans toutes les formes de paludisme doit être donné d'une certaine façon pour être actif.

Il est un procédé que nous apprécions beaucoup, surtout au point de vue du diagnostic, parce que ses résultats sont surs et rapides : c'est la voie hypodermique. L'injection sous cutanée de 0 gr. 25 cgr. de chlorhydrate neutre de quinine arrête immédiatement le cours de la malaria. De plus, il n'est nécessaire de la faire que deux heures avant le début des accidents, tandis que la voie buccale demande six à huit heures pour agir ; enfin, contrairement à l'idée courante, ces piqûres sont peu douloureuses et laissent rarement des nodules inflammatoires. Leur seul inconvénient serait de favoriser le tétanos. Malgré une pratique assez longue, nous tenons à consigner que nous ne l'avons jamais observé comme complication d'une piqûre de quinine.

Néanmoins, peut être pour obéir aux préjugés

dont il est si difficile de se défaire, et lorsque le diagnostic est sur, l'on pourra administrer la quinine par la bouche. De grosse doses sont nécessaires; il faut donner un gramme, et l'on ne doit pas craindre 1 gr 50. On a malheureusement alors un peu d'ivresse quinique, et l'on met l'estomac en mauvais état pour quelques jours. Mais ça n'est là qu'un petit ennui, car il est nécessaire d'agir vite pour empêcher les lymphatiques de se prendre.

Les sels de quinine les plus recommandables sont le Bromhydrate ou le chlorydrate neutre, beaucoup plus facilement absorbés que le sulfate.

Mais nous bornerons nous à cette thérapeutique un peu simple quoique pathogénique ? Non, suivant les formes nous devrons ajouter autre chose.

Dans la forme larvée, dans l'orchialgie, on emploiera les analgésiques : antipyrine, phénacétine, aspirine, pyramidon, toujours associés à la quinine. La forme la plus simple et la plus agréable est le cachet :

{ Antipyrine	{ à à 0 gr. 50 cgr.
{ Bromhydrate de quinine	

pour un cachet n° 2

A prendre à demi-heure d'intervalle, huit heures avant l'accès. Le mauvais goût de la quinine rend difficile en effet l'absorption en potion, qui serait pourtant la forme de choix.

Dans les formes continues, les bains froids

amèneront facilement une sédation des symptômes. Il faut pourtant se méfier du refroidissement, dont l'action jointe à celle de la quinine risquerait l'hémoglobinurie à pronostic sombre.

Dans les cas associés, et notamment dans le cas d'orchite gono-malarienne une thérapeutique double est nécessaire. C'est ici surtout que le salicylate de soude à la dose de quatre à cinq grammes par jour a une action sédative remarquable.

En tous cas, la quinine doit être administrée pendant la période d'acmé de l'orchite, afin que l'on ne reste plus qu'en face de l'orchite blennorragique, lorsque les symptômes diminueront, et qu'on puisse traiter elle-ci efficacement.

Enfin, lorsque l'orchite sera finie, la diathèse palustre aura besoin d'être soignée et c'est à ce moment là que nous utiliserons suivant les circonstances, le sirop d'iodure de fer préconisé par QUENNEC, l'arsenic sous toutes ses formes (arrhénal, gouttes de Fowler, etc...) et surtout le quinquina (extrait mou ou macération, le vin de quinquina étant en général, une préparation à rejeter).

CONCLUSIONS :

1° Le paludisme peut se manifester sous forme d'accidents génitaux amenant un syndrome orchio-épididymaire. —

2° Ce syndrome est du primitivement à une congestion des vaisseaux du tractus génital. La localisation testiculaire est amenée par une infériorité de la glande (*locus minoris resistentiæ*), dont les maladies vénériennes, le traumatisme, les excès génésiques, la race et les habitudes alcooliques peuvent être les facteurs. —

3° Le pronostic de cette orchite est bénin. Une réserve est à faire sur l'atrophie possible du testicule. —

4° Son diagnostic se basera sur les antécédents palustres du sujet, la rapidité d'invasion de la maladie, l'extension de l'inflammation au testicule et à l'épididyme, l'exclusion de la possibilité d'autres

- affections. Il sera affirmé par l'efficacité de la thérapeutique quinique et la recherche, si possible, du Plasmodium dans le sang.

5° La thérapeutique sera surtout quinique, mais devra s'inspirer des symptômes pour atténuer la douleur ou prévenir la lymphangite.

Vu : le Président de la Thèse,

R. BLANCHARD.

Vu : le Doyen,

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- DUFFEY. — On rhumatic orchitis as a sequel of fever (Malte). *Dublin méd. Journ.* 1872, 2, p. 97.
- RECLUS. — Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse. *Thèse Paris*, 1876.
- DELOME. — De l'orché-épidymite prétendue par effort. *Thèse Paris*, 1877.
- DRAGO. — Considération sur une variété d'orchite observée à la Guyane. *Thèse Paris*, 1880.
- MAUREL. — Traité des maladies paludéennes à la Guyanne-1883.
- GIRERD. — Manifestations du paludisme sur les organes génitaux de l'homme, in *Siècle médical*, 1884.
- CATRIN. — Du paludisme chronique. *Collection CHARCOT-DEBOVE*, 1884.
- RECLUS et NÉLATON. — Tuberculose chirurgicale in-
Revue de médecine et de chirurgie, 1884.
- LASSABATIE. — De quelques manifestations morbides non vénériennes observées sur les organes génitaux dans les pays chauds. Etio-

- logie Pathogénie. *Thèse* Bordeaux, 1886.
- BERTHOLON. — Orchite paludeenne primitive in *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, 1886, T. VIII.
- CASTELLAN. — Influence du paludisme sur quelques organes glandulaires. *Thèse* Montpellier, 1887.
- Comptes rendus de la société de chirurgie* in *Revue de chirurgie*, 1887, p. 1029.
- FERAUD. — Du paludisme à Madagascar. *Thèse* Montpellier, 1887.
- MAGNANI. — *Gazetta medica italiana-lombardia*, 15 octobre 1887.
- SCHMIT. — Observation d'orchite paludeenne in *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, 1887, T. IX.
- CALMETTE. — De l'orchite paludeenne in *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, 1888, T. XI.
- CHARVOT. — Etude clinique sur l'orchite paludeenne in *Revue de chirurgie*, 1888.
- CORRE. — Traité clinique des maladies des pays chauds, 1888.
- HUELE (Martial). — Sur l'orchite infectieuse primitive (contribution à l'étude des orchites réputées paludeennes). *Association française pour l'avancement des sciences*. Oran, 1888.
- CORRONADO. — *Cronica méd. quir. de la Habana*, 1889.

MALINAS. — Orchite paludéenne primitive comme manifestation hâtive de l'impaludisme, in *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, 1889. T. XIII.

MAZEL. — Funiculo-épididymite paludéenne in *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1889.

PLUYETTE. — Orchite paludéenne in *Marseille Médical*, 1893.

QUENNEC. — Notes recueillies à l'hôpital de Nossi-Bé pendant la campagne de Madagascar in *Archives de médecine navale*, 1896, Tome LXV, p. 126.

PLANTÉ (J.). — De l'orchite malarienne in *Archives de médecine navale*, 1896, Tome LXV.

MALINAS. — *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, 1897, Tome XXIII, p. 127.

RECLUS. — Article TESTICULE, in *Traité de Chirurgie de DUPLAY et RECLUS*, Tome VII, 1899.

SÉBILEAU. — Article ORCHITE, in *Traité de Chirurgie de LE DENTU et DELBET*, Tome X, 1901.

DEBOVE et SALLARD. — *Traité élémentaire de clinique médicale*, 1905.

LAVERAU. — *Traité du paludisme*, 1907.

ENRIQUEZ. — Article PALUDISME in *Traité de médecine de ENRIQUEZ, BERGÉ, LAFFITE et LAMY*, tome I, 1909.

LAVERAN et MESNIL. — Article PALUDISME, in *Traité de médecine* de GILBERT et THOINOT. 1909.

JEANSELME et RIST. — Précis de pathologie exotique. *Collection des précis médicaux*. Masson, éditeur. 1909.

GRALL et MARCHOUX. — Article PALUDISME in *Traité de pathologie exotique* de GRALL et CLARAC. 1910.

SALANOUÉ-IPIN. — Précis de pathologie tropicale. 1910.

DIEULAFOY. — Précis de pathologie interne. Tome IV. 1911.

LARDENNOIS. — Article ORCHITES ET ÉPIDIDYMITES AIGUES, in *nouvelle pratique médico-chirurgicale*. 1911.

LE DANTEC. — Précis de pathologie exotique. *Collection* TESTUT. O. Doin, éditeur. 1911.

RIGAUD et JACOB. — Orchi-épididymite paludéenne in *Toulouse médical*, 1^{er} février 1911.

FORGUE. — Précis de pathologie externe. *Collection* TESTUT. O. Doin, éditeur, 1912.

